

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS  
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA**



Proyecto de Grado

**PROPUESTA DE VALORACIÓN DE EMPRESAS - CASO APLICADO BANCO  
MERCANTIL SANTA CRUZ S.A.**

**PREPARADO POR: RUTH TENORIO CANAHUIRI**

**TUTOR: LIC. HERNAN ROGER CHAVEZ TORRICO**

**LA PAZ – BOLIVIA  
2018**

## INDICE

	<b>Pág.</b>
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
2.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA DISUADIR.....	3
2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
2.3. DELIMITACIÓN DEL CONTENIDO.....	6
2.4. DELIMITACIÓN ESPACIAL.....	6
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	7
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
4. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
4.1. TIPO DE ESTUDIO.....	8
4.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	9
5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTITGACIÓN.....	9
5.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	9
5.2. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	10
5.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	10
6. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	10

7. MARCO TEÓRICO.....	11
7.1. HISTORIA .....	11
7.1.1. HISTORIA DE BANCO CENTRAL DE BOLIVIA.....	11
7.1.2. HISTORIA DEL BANCO MERCANTIL SANTA CRUZ.....	12
7.1.3.1. MISION.....	13
7.1.3.2. VISION.....	13
7.1.3.3. VALORES.....	13
7.2. MARCO LEGAL.....	14
7.2.1. LEY Nº 1488.....	14
7.2.2. LEY Nº 393.....	17
7.2.3. NORMA CONTABLE NO. 1.....	19
7.2.4. NORMA CONTABLE NO.7.....	21
7.3. MARCO CONCEPTUAL REFERENCIAL.....	23
7.3.1. VALORACION .....	23
7.3.2. VALORACIÓN FINANCIERA.....	25
7.3.3. TASA DE DESCUENTO.....	30
7.3.4. MÉTODOS DE VALORACIÓN .....	31
7.3.4.1. MÉTODOS BASADOS EN EL BALANCE GENERAL (VALEOR PATRIMONIAL).....	31
7.3.4.2. MÉTODO VALOR EN LIBROS.....	36
7.3.4.3. MÉTODO VALOR CONTABLE AJUSTADO (VCA)..	39
7.3.4.4. MÉTODO VALOR DE MERCADO.....	40
7.3.4.5. MÉTODO DEL ESTADO DE RESULTADOS.....	45

7.3.4.6.	VALOR DE LIQUIDACIÓN.....	47
7.3.4.7.	VALOR DE MERCADO.....	52
7.3.4.8.	RELACIÓN PRECIO UTILIDAD (PER).....	54
7.3.4.9.	MÚLTIPLOS DE VENTAS.....	55
7.3.4.10.	METODOS BASADOS EN FLUJO.....	55
7.3.4.11.	FLUJO DE UTILIDADES DESCONTADAS (FUD)...	56
7.3.4.12.	FLUJO DE FONDOS DESCONTADOS (FFD).....	57
7.3.4.13.	FLUJO DE EFECTIVO DESCONTADOS (FED).....	58
7.3.4.14.	FLUJO DE CAJA LIBRE (FCL).....	60
7.3.4.15.	VALOR PRESENTE AJUSTADO (APV).....	62
7.3.4.16.	MODELO MATEMÁTICO.....	63
7.3.4.17.	MODELO MATEMÁTICO APLICADO.....	63
7.3.5.	VALORACIÓN DE INSTITUCIONES FIN. TRAVÉS DEL MÉTODO DE FLUJO DE CAJA LIBRE.....	64
7.3.6.	VALOR PRESENTE Y TASA DE DESCUENTO.....	65
7.3.7.	RIESGO PAÍS.....	66
7.3.8.	TASA DE DES. COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC) .....	67
8.	PROPUESTA.....	68
8.1.	DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA.....	68
8.1.1.	CALCULO DE TASA DE DESCUENTO COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WAC).....	72
8.1.2.	PONDERADO DEL CAPITAL (WACC).....	76
8.1.3.	CALCULO DEL COSTO DE CAPITAL PROPIO .....	78
8.1.4.	CALCULO DEL COSTO DE CAPITAL AJENO.....	78

8.1.5. PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS DE BANCO MERCANTIL S. CRUZ S.A.....	81
8.1.6. PROYECCIÓN DE FLUJOS DE CAJA LIBRE.....	85
8.1.7. VALORACIÓN ECONÓMICA DEL PATRIMONIO .....	88
8.2. PROCESO DE LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA.....	89
8.2.1. PROCESO .....	89
8.2.2. RESULTADOS .....	91
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	91
9.1. CONCLUSIONES .....	91
9.2. RECOMENDACIONES.....	92
BIBLIOGRAFÍA.....	94
ANEXOS	

### **DEDICATORIA**

A mi Dios por darme la vida, todo que tengo y todo lo que necesito.

A mis padres Lucio Tenorio Castillo (+) y Gregoria Canahuirí de Tenorio (+), por enseñarme, principios y valores conforme a la palabra de Dios, los cuales me han guiado a lo largo de mi vida; A mis hijas Camila, Denisse y Andrea que son el motor y razón de mi vida, a mi esposo Israel Mejillones por su apoyo.

## **AGRADECIMIENTO**

Un agradecimiento profundo a mis padres Lucio Tenorio Castillo (+) y Gregoria Canahui de Tenorio (+), que aunque no estén más aquí en la tierra, siguen vivos en mi memoria y corazón.

A mi tutor, Lic. Hernán Roger Chávez Torrico, por su importante aporte y recomendaciones hechas, que me ayudaron a mejorar los resultados del presente estudio.

A la Gerencia Administrativa y Financiera del Banco MERCANTIL SANTA CRUZ S.A. Por su colaboración en el suministro de datos necesarios para la realización del presente estudio.

# **PROPUESTA DE VALORACIÓN DE EMPRESAS - CASO APLICADO BANCO MERCANTIL SANTA CRUZ S.A.**

## **RESUMEN.-**

Este trabajo fue realizado con datos del Banco Mercantil Santa Cruz, trabajo que consiste valorar un bien, en definitiva, en estimar su precio, luego observar el valor y precio no son lo mismo, siendo la característica distintiva entre dualidades, el valor es una posibilidad, mientras que el precio es una realidad. Para aquellos bienes para los que existe un mercado de competencia perfecta la valoración es sencilla, puesto que su valor se puede estimar como su precio de mercado, que se forma por la conjunción de la oferta y la demanda

Básicamente se toman en cuenta una serie de indicadores cuantitativos y cualitativos con trascendencia financiera, los accionistas de instituciones financieras, se ha hecho cada vez más importante en diversos países, valor en el contexto de la industria bancaria, significa valor económico agregado.

Sin embargo, más allá de este uso contable, su utilidad es cuestionable por varias razones. En primer lugar, refleja la versión contable del pasado del activo intangible, pero nada nos dice sobre las expectativas futuras que sobre el activo pueda tener un tercero, es decir, cuánto pagaría un tercero por comprar o licenciar el activo. Por otra parte, no tiene en cuenta el hecho de que los activos intangibles son, en general, únicos e insustituibles. Así, por ejemplo, no tiene sentido "reponer" una patente porque ya no sería nueva y por tanto no podría crearse de nuevo. Por último, aunque dos marcas hayan costado lo mismo (simplificando, las tasas de registro), sería muy arriesgado concluir que valen lo mismo.

# **PROPUESTA DE VALORACIÓN DE EMPRESAS - CASO APLICADO BANCO MERCANTIL SANTA CRUZ S.A.**

## **8. INTRODUCCIÓN.-**

La valoración es un elemento importante en una sociedad y se manifiesta especialmente en la teoría de precios en un mercado de bienes y servicios, según la demanda de un determinado bien, esta tendera a valorarse de una determinada manera, siendo más alto su valor si la demanda es alta, por el contrario, una oferta alta bajara el precio de una cosa determinada, según una economía de mercado las cosas se valoran según libre mercado de oferta y demanda.

El valor de un bien, está dado por la disposición de utilidad que proporciona, en función del cual estamos dispuestos a entregar cierta cantidad de dinero u otro bien semejante. A continuación, nos vamos a ocupar de la determinación del valor de las empresas que se encuentran inmersas en una economía de mercado.

Por lo tanto, la utilidad no es algo inseparable al bien, en consecuencia, común para todo el mundo. El valor va a depender del binomio determinado sujeto a objeto que se considere, es preciso especificar que el valor de las empresas que nos planteamos calcular es el correspondiente al propietario de la misma capitalista por amplificación, al conjunto de inversores capital propio más capital ajeno, dejando al borde el valor que ésta tiene para otros grupos de interés, como empleados, clientes, etc.

En el mundo actual se presenta una gran variedad de circunstancias en las cuales es preciso apreciar el valor de una empresa, traspaso total o parcial de su pertenencia, obtención de nueva financiación ajena, solución de conflictos judiciales, estudios económicos, determinación de impuestos, medición de la gestión, etc. Un problema que debe solucionar el contador público es la elección del método valorativo a emplear, que dependerá del caso concreto ante el que se encuentre.

De esta manera, si se trata de calcular un determinado gravamen, habrá de seguir las medidas especificadas en la legislación fiscal; tampoco puede valorar de igual modo una empresa de nueva creación que otra con una amplia vida de funcionamiento; o una empresa que genere importantes beneficios que otra deficitaria.

Por lo tanto, valorar un bien consiste, en definitiva, en estimar su precio, luego observar el valor y precio no son lo mismo, siendo la característica distintiva entre dualidades, el valor es una posibilidad, mientras que el precio es una realidad. Para aquellos bienes para los que existe un mercado de competencia perfecta la valoración es sencilla, puesto que su valor se puede estimar como su precio de mercado, que se forma por la conjunción de la oferta y la demanda.

En este tipo de mercados los bienes son homogéneos y existe un gran número de oferentes y demandantes, de forma que ninguno de ellos personalmente puede cambiar el precio de equilibrio del mercado.

La compra y venta de empresas no tiene estas características, pues una empresa es un elemento único en su género y en su transferencia sólo hay un único vendedor y uno o muy pocos compradores, por lo tanto, no puede venir

dado por el precio al que se realice la transacción, pues este precio es el resultado de las estimaciones concretas y de la habilidad negociadora entre demanda y oferta, que pueden llegar a apartar el precio acordado del verdadero valor de la empresas, unido a que a veces es necesario contar con un valor en una situación distinta a una compra y venta.

## **9. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **9.1. Enunciado del Problema**

Una valoración financiera es un servicio o proceso destinado a proporcionar un valor cuantitativo de una empresa. Puede solicitarlo la misma empresa, un socio o propietario, un futuro inversor en la empresa. Básicamente se toman en cuenta una serie de indicadores cuantitativos y cualitativos con trascendencia financiera, a los cuales se le aplica una metodología adecuada a fin de obtener lo requerido.

Por lo tanto, es importante prestar atención que la valuación es tanto un arte como una ciencia porque requiere del juicio del profesional interviniente. Generalmente se utilizan varios métodos de valuación en diferentes escenarios, obteniéndose distintas valuaciones del activo objetivo en función del método empleado y el escenario elegido.

De esta forma, puede apreciarse que los métodos de valuación no son excluyentes entre sí, sino que la utilización de más de uno de ellos, permite a los analistas brindar una opinión que contemple distintos puntos de vista.

Por otro lado, también es importante darse cuenta de la importancia que tiene para el funcionamiento de la economía establecer correctamente el valor de los activos. Si una empresa con un gran futuro, que puede transformar un sector de la economía no es valorada adecuadamente y al vender sus participaciones en el mercado recibe solo una cantidad pequeña de financiamiento, entonces dicha transformación no se va a dar.

Si una empresa eficiente, logra una valuación alta que le otorga grandes cantidades de fondos de los inversionistas, estos recursos se desperdiciarán, los valores de los activos son las señales del mercado que resultan de la asignación de los recursos de los accionistas y a su vez sirven para la asignación de otros recursos en el futuro.

Es importante trazar la regulación de los mercados financieros para que esta valuación se apege al valor esencial de los activos independientemente de las oscilaciones de los intermediarios financieros y tratando de evitar la manipulación de los precios por parte de distintos agentes.

Las empresas en la actualidad tienen más valor del que puede ser reflejado en sus balances y estados de resultados, las empresas tienen también un valor, que está determinado por sus conocimientos, En una valoración de empresas no se debe perder de vista: ¿Qué se está haciendo? ¿Por qué se está haciendo de una determinada manera? ¿Para qué se está haciendo? ¿Para quién se está haciendo?, su dimensión de entidad bancaria de vanguardia bajo este nombre, que emitían su propio papel moneda de circulación legal.

De esta manera, el monto autorizado de emisión de billetes, que eran aceptados

en todo el país como medio natural de pago, junto al oro americano, la morocota y otras piezas de oro nacional y extranjero. Con el incremento de sus actividades financieras, a través de cada una de las empresas que agrupa, excelentes productos y servicios financieros para satisfacer las expectativas de las personas, las empresas y la comunidad y asegurar una adecuada rentabilidad en beneficio de sus clientes y accionistas.

## **9.2. Formulación del Problema**

De acuerdo al análisis de valoración, la situación fluctuante política y económica existente en el país pareciera necesario implementar acciones a fin de proteger la inversión tanto de los accionistas, el ingreso de los empleados, impuestos al Estado y el capital de los clientes por lo cual es de interés conocer cuál sería el valor financiero actual del mercado, sin embargo al revisar la información referente al Banco Mercantil Santa Cruz, pareciera que la organización no contara con una valoración actual de la misma. En este sentido parece necesaria la valoración, la cual permitirá a la Junta directiva y otros agentes económicos interesados conocer con profundidad y detalle la condición general de la organización como factor determinante en la determinación del valor de mercado de esta entidad bancaria.

Una vez analizada de la forma genérica el problema de la valoración, examinaremos en las secciones siguientes los métodos clásicos de valoración de compañías, que podemos agrupar en las siguientes categorías:

El trabajo de Proyecto de Grado, tendrá como guía la siguiente formulación de pregunta.

## **¿Cuál es el método de valoración de empresas idóneo para entidades financieras múltiples?**

Con el presente Trabajo de Proyecto de Grado, se espera dar respuesta a la problemática planteada en el párrafo anterior, mediante el análisis y la aplicación de uno de los métodos existentes para la valoración para Instituciones Financieras, lo cual permitirá obtener el valor de mercado de dicha institución a partir de la información investigada sobre el Banco Mercantil Santa Cruz y de este modo dar respuesta a los agentes económicos interesados en dicha información.

### **9.3. Delimitación del Contenido**

**Área Determinada:** Sistema Financiero en Bolivia.

**Área Específico:** Instituciones Financiera en estudio Banco Múltiple, Banco Mercantil Santa Cruz S.A.

### **9.4. Delimitación Espacial**

El presente Proyecto de Grado, busca explicar en finanzas, la valoración de activos es el proceso de estimar el valor de un activo por ejemplo: acciones, opciones, empresas o activos intangibles tales como patentes y marcas registradas. El proceso de valuación es muy importante en muchas situaciones incluyendo análisis de inversión, presupuesto y capital del Banco Mercantil Santa Cruz.

## **10. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **10.1. Objetivo General**

El objetivo general del presente trabajo de Proyecto de Grado, es el de proponer métodos de valoración de empresas idóneos y aplicables a entidades financieras múltiples, para el caso Banco Mercantil Santa Cruz S.A.

### **10.2. Objetivos Específicos**

En ese contexto, como objetivos de Proyecto de Grado, se formularon los siguientes sientes:

- Explicar los métodos de valoración establecidos en el patrimonio de la empresa y en la información contable.
- Analizar los métodos establecidos en la capacidad de generación de rentas de la empresa.
- Efectuar una revisión de las técnicas de valoración previas, realizadas a la institución financiera.

## **11. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **11.1. Tipo de Estudio**

El reciente trabajo de Proyecto de Grado, toma el marco de referencia el sector financiero, el área de investigación es analizarán conceptos tales como: Valoración de Instituciones Financieras; Métodos de Valoración: Metodología Financiera basado en Flujos Descontados, Balance; Costo del Capital; Tasa de descuento; CAPM; WACC. Adicionalmente se revisará el ámbito relacionado con la Banca Múltiple, caso Banco Mercantil Santa Cruz, temas de Contabilidad y aspectos legales; así como el efecto de la política Monetaria sobre la planificación de las Instituciones financieras.

De esta manera, el proceso básico consistirá en evaluar las técnicas de valoración realizadas y revisar sus metodologías y resultados obtenidos, así como buscar información publicada, sobre sus estados financieros, así como datos de interés asociados a la metodología de valoración de FCF "Free Cash Flow", o Estimaciones del costo de Capital.

A partir de los datos recopilados en el proceso del examen de la situación actual y de la información pública encontrada se establecería mediante la metodología de basada en el Free Cash Flow (Fernández, 2006), la cual se relaciona con los flujos de caja descontados obtenidos por la institución y con el método de perpetuidades crecientes, para ello se realizaría una descripción de los mismos, así como de cualquier otro método o documento relacionado.

Se esperaría que la misma cumpla con los pasos establecidos para esta que lo resultados busquen determinar el estado actual de la organización siendo estos coherentes con el histórico relacionado con la institución.

## **11.2. Métodos de Investigación**

La metodología en que se sustenta el Proyecto de Grado, viene a ser el **Método Descriptivo**, también conocida como la investigación estadística, describe los datos y debe tener un impacto financieros y en las políticas monetarias de nuestro país.

El objetivo de Proyecto de Grado, es descriptivo, reside en llegar a conocer los escenarios y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades. Pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables de la investigación.

El presente Proyecto de Grado involucra acudir a este tipo de fuentes, que suministran información básica documental. Son listas, compilaciones y resúmenes de referencias o fuentes primarias publicadas en un área de finanzas en particular, las cuales son: libros, enciclopedias, folletos, tríptico, ensayos, disertaciones y otros documentos especializados en áreas de estudio.

## **12. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **12.1. Justificación Práctica**

La justificación práctica es la valoración del banco básicamente, se interesa en la acción y efecto de valorar en las finanzas, siendo fundamental en la Ciencia Económica desde que ésta se diera por iniciada con las ideas de Adam Smith de la escuela clásica y su distinción entre (valor de uso y valor de cambio), lo cual otorgaba a los bienes económicos una cualidad intrínseca y otra externa.

## **12.2. Justificación Teórica**

El presente de Proyecto de Grado, explica la valoración en el sistema financiero, persigue como misión proporcionar, a través de cada una de las empresas que agrupa, excelentes productos y servicios financieros para satisfacer las expectativas de los individuos, las empresas y la comunidad y asegurar una adecuada rentabilidad en beneficio de sus clientes y accionistas. De acuerdo a la política monetaria del país.

## **12.3. Justificación Metodológica**

El presente trabajo de Proyecto de Grado, se fundamentó en una metodología específica, para explicar la valoración del Banco Mercantil Santa Cruz y los agentes económicos interesados conocer con fondo y detalle la condición general de la organización como factor determinante en la determinación del valor de mercado de esta entidad financiera.

## **13. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de Proyecto de Grado, se tiene de referencia al sector

financiero. Se analiza la valoración y el comportamiento del Banco Mercantil San Cruz con sus diferentes indicadores financieros.

## **14. MARCO TEÓRICO**

### **7.1 Histórico**

#### **14.1. 1 Historia de Banco Central de Bolivia**

En este acápite de Proyecto de Grado, se revisará marco teórico, normativo, legal, y conceptual, como objeto de este estudio a continuación se analizas de la siguiente manera:

Las transacciones en que se valoran empresas consisten normalmente en transmitir la propiedad de la totalidad o parte de un negocio o del capital o en el cambio de titularidad de las acciones de una compañía.

El Banco Central de Bolivia (BCB) es la principal institución financiera del Estado Plurinacional de Bolivia, con sede en La Paz. Es el organismo estatal responsable de la gestión y política monetaria en el país.

Fue fundado el 20 de julio de 1928 con el nombre de Banco Central de la Nación Boliviana, bajo el gobierno de Hernando Siles Reyes, reemplazando al Banco de la Nación Boliviana que estuvo vigente desde 1911. El 20 de abril de 1929, el banco adoptó su nombre actual y el 1 de julio de 1929 inició oficialmente sus operaciones.

El Banco Central de Bolivia tiene facultades para emitir y administrar el boliviano, la moneda nacional del país; asegurar la estabilidad de la misma; de gestionar la política de crédito del país; de proporcionar apoyo monetario y financiero al Gobierno; de gestionar las reservas de oro y divisas; de actuar como prestamista de última instancia para los bancos que operen en territorio boliviano; y representar a Bolivia en las instituciones internacionales como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y el Banco del Sur.

### **7.1.2 HISTORIA DEL BANCO MERCANTIL SANTA CRUZ**

El Banco Mercantil desde su fundación no sólo se ha caracterizado por ser un Banco sólido y líder en el mercado; sino que ha sido testigo y protagonista de los acontecimientos que marcaron historia en nuestro país. Desde el 11 de diciembre de 1905, fecha de su nacimiento, ha acumulado invaluable experiencia que avala el prestigio nacional e internacional que actualmente ostenta.

Con un acertado movimiento de anticipación y lectura de los indicadores de la economía nacional en general en abril del 2006, se lanza hacia un liderazgo indiscutible a partir de la compra del paquete accionario mayoritario en el Banco Santa Cruz iniciando el proceso de fusión más importante de los últimos tiempos dentro el sistema financiero boliviano.

Posterior a la fusión por incorporación del Banco Santa Cruz al Banco Mercantil se define la nueva denominación y razón social del Banco Mercantil Santa Cruz S.A. que rescata los nombres de ambas entidades por su importante posicionamiento en el mercado.

Banco Mercantil Santa Cruz a su vez es socio mayoritario, en cuatro empresas subsidiarias:

- Sociedad Administradora de Fondos de Inversión Mercantil Santa Cruz S.A.
- Mercantil Santa Cruz Agencia de Bolsa S.A.
- Universal Bróker S.A.
- Warrant Mercantil Santa Cruz S.A.

#### **7.1.3.1 Misión**

Somos el banco líder de Bolivia, comprometidos en brindar a nuestros clientes soluciones financieras mediante un servicio de calidad, ágil y eficiente asegurando la creación de valor para los accionistas, el desarrollo de nuestra gente y contribuyendo al desarrollo del país.

#### **7.1.3.2 Visión**

La visión del Banco Mercantil Santa Cruz S.A., es “Un Banco sólido, comprometido con Bolivia y su gente”.

#### **7.1.3.3 Valores**

- **Liderazgo.** Marcar el rumbo siendo reconocidos como el mejor banco del sistema financiero.

- **Servicio al cliente.** Vocación por satisfacer las expectativas de nuestros clientes actuales y potenciales.
- **Integridad.** Actuar con honestidad, lealtad y ética profesional anteponiendo los intereses colectivos y propios.
- **Excelencia y profesionalismo.** Actitud para desempeñar una gestión sobresaliente adaptándose de manera activa y flexible a los cambios del entorno, logrando los mejores resultados en lo personal, grupal y organizacional.
- **Calidad y confiabilidad.** Cumplir eficientemente con los compromisos pactados.
- **Responsabilidad por los resultados.** Tomar decisiones asumiendo la responsabilidad que ellas implican.

## 7.2 MARCO LEGAL

### 7.2.1 LEY N°. 1488

Artículo 1º.- Para efectos de la presente Ley, se usarán las siguientes definiciones, siendo las mismas de carácter indicativo y no limitativo: Agencia: Oficina urbana o provincial que funcionalmente depende de una sucursal o directamente de la oficina central de una entidad de intermediación financiera. Almacén General de Depósito: Entidad filial con especialización en el almacenaje, guarda y conservación transitoria de bienes o mercaderías ajenas; autorizada para emitir certificados de depósito y bonos de prenda (warrant) o garantía. Arrendamiento Financiero:

Contrato mercantil celebrado por las sociedades de arrendamiento financiero de giro exclusivo; en su condición de arrendador y una persona natural o jurídica como arrendatario, en virtud del que, el arrendador traslada en favor del arrendatario, el derecho de uso y goce de un bien mueble o inmueble, mediante el pago de un canon en cuotas periódicas, otorgando en favor del arrendatario la opción de comprar dichos bienes, por el valor residual del monto total pactado. El arrendamiento financiero por su carácter financiero y crediticio, es de naturaleza jurídica distinta a la del arrendamiento normado por el Código Civil.

Artículo 2º.- Las actividades de intermediación financiera y de prestación de servicios auxiliares financieros se encuentran sujetas al ámbito de aplicación de la presente Ley, con el propósito de precautelar el orden financiero nacional y promover un sistema financiero sólido, confiable y competitivo. Las entidades que realizan estas actividades, quedan comprendidas dentro del ámbito de su aplicación. La presente Ley es de aplicación preferente frente a cualquier otra disposición legal en todo lo que dispone en sus distintos títulos. El Banco Central de Bolivia se regirá por sus propias disposiciones.

Artículo 3º.- Son actividades de intermediación financiera y de servicios auxiliares del sistema financiero, las siguientes:

1. Recibir dinero de personas naturales o jurídicas como depósitos, préstamos o mutuos, o bajo otra modalidad para su colocación conjunta con el capital de la entidad financiera, en créditos o en inversiones del propio giro.
2. Emitir, descontar o negociar valores y otros documentos representativos de obligaciones.

3. Prestar servicios de depósitos en almacenes generales de depósito, si esta actividad la efectúa la filial de un Banco. Nota: Numeral modificado por el artículo 6° de la Ley N.º 2297 de 20 de diciembre de 2001.

4. Emitir cheques de viajero y tarjetas de crédito.

5. Operar y administrar burós de información crediticia, cuando esta actividad la realice una sociedad anónima de giro exclusivo. Nota: Numeral modificado por el artículo 6° de la Ley N.º 2297 de 20 de diciembre de 2001.

6. Efectuar fideicomisos y mandatos de intermediación financiera; administrar fondos de terceros; operar cámaras de compensación y prestar caución y fianza bancaria.

7. Realizar operaciones de arrendamiento financiero y factoraje. Nota: Numeral modificado por el artículo 6° de la Ley N.º 2297 de 20 de diciembre de 2001.

8. Valuar las entidades del sistema financiero. Las operaciones efectuadas en el marco de las actividades mencionadas en el presente artículo podrán realizarse a través de medios electrónicos. Estas operaciones y la información contenida y transmitida como mensajes electrónicos de datos tendrán los mismos efectos legales, judiciales y de validez probatoria que un documento escrito con firma autógrafa.

La Superintendencia emitirá la normativa de seguridad para las operaciones y transmisiones electrónicas efectuadas por las entidades de intermediación financiera. En el marco del sistema de pagos, el Banco Central de Bolivia

establecerá el marco normativo de la firma digital para otorgar seguridad y operatividad a las transferencias electrónicas.

Artículo 4º.- Las actividades de intermediación financiera y de servicios auxiliares financieros señalados en el artículo anterior, serán realizadas por las entidades financieras autorizadas por la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras, en adelante denominada "Superintendencia". La Superintendencia, con aprobación del Comité de Normas Financieras de Prudencia (CONFIP), incorporará al campo de aplicación de la presente ley a otras entidades existentes o por crearse que realicen en forma habitual actividades de intermediación financiera o de servicios auxiliares financieros que no se encuentran comprendidas por esta ley.

## **7.2.2 LEY N° 393**

Por cuanto, la Asamblea Legislativa Plurinacional, ha sancionado la siguiente Ley:  
LA ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL, D E C R E T A : LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS TÍTULO I EL ESTADO RECTOR DEL SISTEMA FINANCIERO CAPÍTULO I OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y FUNCIÓN SOCIAL DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS

Artículo 1. (OBJETO). La presente Ley tiene por objeto regular las actividades de intermediación financiera y la prestación de los servicios financieros, así como la organización y funcionamiento de las entidades financieras y prestadoras de servicios financieros; la protección del consumidor financiero; y la participación del Estado como rector del sistema financiero, velando por la universalidad de los

servicios financieros y orientando su funcionamiento en apoyo de las políticas de desarrollo económico y social del país.

Artículo 2. (ÁMBITO DE APLICACIÓN). Se encuentran bajo el ámbito de aplicación de la presente Ley, las actividades financieras, la prestación de servicios financieros y las entidades financieras que realizan estas actividades.

Artículo 3. (DEFINICIONES). Para efectos de la presente Ley y sus reglamentos se aplicarán las definiciones incluidas en el Glosario de Términos Financieros del Sistema Financiero.

Artículo 4. (FUNCIÓN SOCIAL DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS). I. Los servicios financieros deben cumplir la función social de contribuir al logro de los objetivos de desarrollo integral para el vivir bien, eliminar la pobreza y la exclusión social y económica de la población. II. El Estado Plurinacional de Bolivia y las entidades financieras comprendidas en esta Ley, deben velar porque los servicios financieros que presten, cumplan mínimamente con los siguientes objetivos:

- a) Promover el desarrollo integral para el vivir bien.
- b) Facilitar el acceso universal a todos sus servicios.
- c) Proporcionar servicios financieros con atención de calidad y calidez.
- d) Asegurar la continuidad de los servicios ofrecidos.
- e) Optimizar tiempos y costos en la entrega de servicios financieros.
- f) Informar a los consumidores financieros acerca de la manera de utilizar con eficiencia y seguridad los servicios financieros.

Artículo 5. (APLICACIÓN PREFERENTE Y ALCANCE DE LA LEY). I. Las disposiciones contenidas en la presente Ley son de aplicación preferente frente a cualquier otra disposición legal en todo lo que dispone en sus distintos títulos. II. Las disposiciones de esta Ley constituyen el marco legal permitido para las actividades de las entidades financieras, no pudiendo efectuar éstas otras actividades no señaladas en esta Ley. III. El Banco Central de Bolivia – BCB se regirá por sus propias disposiciones. **CAPÍTULO II ROL DEL ESTADO PLURINACIONAL EN LA ACTIVIDAD FINANCIERA**

Artículo 6. (ACTIVIDAD DE INTERÉS PÚBLICO). I. Las actividades de intermediación financiera y la prestación de servicios financieros, son de interés público y sólo pueden ser ejercidas por entidades financieras autorizadas conforme a la presente Ley. II. Con el propósito de resguardar la continuidad de los servicios financieros y la estabilidad del sistema financiero, el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado, mediante Decreto Supremo, podrá determinar las medidas preventivas de carácter temporal que estime necesarias sobre las entidades financieras, de acuerdo a lo siguiente: a) El Decreto Supremo deberá señalar la causal de la medida. b) La medida adoptada deberá subsanar la causal que origina su determinación. III. El cumplimiento operativo del párrafo precedente, podrá ser encargado a la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI.

### **7.2.3 Norma Contable No. 1**

Efectuando el análisis de la norma de Contabilidad No.1, referida a los Principios y Normas Técnico – Contables Generalmente Aceptadas para la Preparación de los Estados Financieros, en ese sentido citaremos los siguientes principios

establecidos en el punto 2 de la citada norma, los cuales son requeridos para abordar nuestro trabajo de Proyecto de Grado.

**ENTE:** “Los estados financieros se refieren siempre a un ente donde el elemento subjetivo o propietario es considerado como tercero. El concepto de “ente” es distinto del de “persona” ya que una misma persona puede producir estados financieros de varios “entes” de su propiedad.”<sup>1</sup>

**BIENES ECONOMICOS:** “Los estados financieros se refieren siempre a bienes económicos, es decir bienes materiales e inmateriales que poseen valor económico y por ende susceptible de ser valuado en términos monetarios.”<sup>2</sup>

**MONEDA DE CUENTA:** “Los estados financieros reflejan el patrimonio mediante un recurso que se emplea para reducir todos sus componentes heterogéneos a una expresión que permita agruparlos y compararlos fácilmente. Este recurso consiste en elegir una moneda de cuenta y valorizar los elementos patrimoniales aplicando un “precio” a cada unidad.

Generalmente se utiliza como moneda de cuenta el dinero que tiene curso legal en el país dentro del cual funciona el “ente” y en este caso el “precio” está dado en unidades de dinero de curso legal.

En aquellos casos donde la moneda utilizada no constituye un patrón estable de valor, en razón de las fluctuaciones que experimente, no se altera la validez del

---

<sup>1</sup> Norma de Contabilidad No.1. Principios y Normas Técnico – Contables Generalmente Aceptados Para la Preparación de los Estados Financieros.

<sup>2</sup> Norma de Contabilidad No.1. Principios y Normas Técnico – Contables Generalmente Aceptados Para la Preparación de los Estados Financieros.

principio que se sustenta, por cuanto es factible la corrección mediante la aplicación de mecanismos apropiados de ajuste.”<sup>3</sup>

**EMPRESA EN MARCHA:** “Salvo indicación expresa en contrario, se entiende que los estados financieros pertenecen a una “empresa en marcha”, considerándose que el concepto que informa la mencionada expresión, se refiere a todo organismo económico cuya existencia temporal tiene plena vigencia y proyección futura.

**VALUACION AL “COSTO”:** “El valor del costo - adquisición o producción- constituye el criterio principal y básico de valuación que condiciona la formulación de los estados financieros llamados “de situación”, en correspondencia también con el concepto de “empresas en marcha”, razón por la cual esta norma adquiere el carácter de principio.

Esta afirmación no significa desconocer la existencia y procedencia de otras reglas y criterios aplicables en determinadas circunstancias, sino que, por el contrario, significa afirmar que en caso de no existir una circunstancia especial que justifique la aplicación de otro criterio, debe prevalecer el de “costo” como concepto básico de valuación.

Por otra parte, las fluctuaciones de valor de la moneda de cuenta, con su secuela de correctivos que inciden o modifican las cifras monetarias de los costos de determinados bienes, no constituyen, así mismo, alteraciones al principio

---

<sup>3</sup> Norma de Contabilidad No.1. Principios y Normas Técnico – Contables Generalmente Aceptados Para la Preparación de los Estados Financieros.

expresado, sino que, en sustancia, constituyen meros ajustes a la expresión numeraria de los respectivos costos.”<sup>4</sup>

#### **7.2.4 Norma Contable No.7**

Efectuando el análisis de la norma de Contabilidad No.7, referida a la valuación de inversiones permanentes, nos muestra una aproximación de valoración en el punto 2, en base al método de valor patrimonial proporcional.

#### **METODO DEL VALOR PATRIMONIAL PROPORCIONAL - CONCEPTO GENERAL:**

2.1. “A los efectos de esta decisión, se entiende por valor patrimonial proporcional al resultante de aplicar al patrimonio neto de la sociedad emisora la proporción de la tenencia en acciones que corresponde a la empresa inversora. En caso de que el patrimonio de la sociedad emisora se encuentre parcialmente integrado por acciones preferidas sin derecho por sobre su valor nominal en caso de liquidación, el valor patrimonial proporcional de las acciones ordinarias se calculará sobre el monto del patrimonio neto menos el capital preferido y los dividendos acumulativos de las acciones preferidas.

2.2. Las pautas básicas a considerar para la aplicación del método del valor patrimonial y proporcional son las siguientes:

---

<sup>4</sup> Norma de Contabilidad No.1. Principios y Normas Técnico – Contables Generalmente Aceptados Para la Preparación de los Estados Financieros.

a) La sociedad tenedora registra su inversión al valor patrimonial proporcional. Cuando éste difiera del de costo, se aplican las normas específicas referidas en los párrafos 4.1 y 4.3.

b) El valor de la inversión debe ser posteriormente ajustado para reflejar la proporción que a la empresa tenedora le corresponde en las ganancias o pérdidas de cada ejercicio de la empresa emisora; dicha proporción debe ser imputada a los resultados de la empresa tenedora según se indica en el párrafo 5.1.”<sup>5</sup>

## **7.3 MARCO CONCEPTUAL**

### **7.3.1 Valoración**

La valoración básicamente se interesa en la acción y efecto de valorar, de ahí que el tema del valor ha sido fundamental en la Ciencia Económica y su distinción entre (valor de uso y valor de cambio), lo cual otorgaba a los bienes económicos una cualidad intrínseca. La palabra valoración posee diversos significados, dentro del contexto de instituciones financieras se entiende como el proceso de estimar el valor financiero, basado en ciertas consideraciones y circunstancias del mercado.

Sin embargo, una valoración sirve para muy distintos propósitos: operaciones de compra y venta, valoración de empresas cotizadas en bolsa, salidas a bolsas, herencias y testamentos, sistemas de sueldo establecidos en creación de valor, identificación de los impulsores de valor, decisiones estratégicas sobre la continuidad de la empresa, planificación estratégica, procesos de arbitraje.

Existen cuatro principios específicos que afectan de manera significativa la

---

<sup>5</sup> Norma de Contabilidad No. 7. Valuación de Inversiones Permanentes.

valoración:

a) **Principios de alternativas:** el cual sugiere que, en cualquier traspaso de propiedad, tanto el comprador como el vendedor tienen alternativas de realizar la transacción. Esta primicia asegura que ninguna de las partes esté obligada a realizar la transacción debido a que, el mecanismo de mercado por el cual se fijaría el precio estaría distorsionado y no se podría determinar el valor justo de mercado.

b) **Principio de Reemplazo:** establece que todo inversionista prudente no pagará más por un activo de lo que costaría reproducir otro activo con el mismo fin y con las mismas capacidades. Es lógico pensar que cualquier ente no pagaría más por un activo usado, que por uno nuevo que realizara las mismas funciones. Este principio es difícil de aplicar en los negocios debido a que resulta improbable pensar, o por lo menos muy complejo calcular, los costos de reemplazo de un negocio completo.

c) **Principio de sustitución:** El valor de una propiedad o de un activo puede, se determinado por el costo en que pudo ser incurrido para adquirir un activo igualmente deseable. Dicho de otras palabras todo inversionista prudente con deseos de adquirir un banco.

d) **Principio de los beneficios futuros:** el valor de una propiedad representa beneficios económicos futuros anticipados, bajo esta perspectiva el valor de un banco, es el valor presente neto de los futuros beneficios económicos por la propiedad y control del negocio, que es exactamente lo que establece como principio fundamental, que un banco ha sido capaz de lograr en el pasado.

Por lo tanto, la valoración puede ser afectada por muchos otros elementos básicos económicos como el de la oferta y la demanda, un factor fundamental que afecta la estimación de valor de un negocio, es el intención por el cual dicha estimación es realizada, son reconocidos dos tipos de punto de vista por los cuales son valorados los activos o cualquier negocio en general: la valoración desde el punto de vista del inversionista que está dispuesto a participar en una adquisición, y la valoración para efectos de reportes que ayuden a los fines contables y fiscales.

La valoración en general es una ciencia inexacta, a la hora de realizar una valoración es necesario utilizar el sentido común, y opiniones que en muchos casos pueden ser contrarios entre diferentes analistas, es muy común encontrar dos valoraciones realizadas por dos analistas igualmente calificados y aun así ambas podrían arrojar resultados diferentes.

### **7.3.2 Valoración Financiera**

Una valoración financiera es un servicio o proceso destinado a proporcionar un valor cuantitativo de una empresa. Puede solicitarlo la misma empresa, un socio o propietario. Básicamente se toman en cuenta una serie de indicadores cuantitativos y cualitativos con trascendencia financiera, los accionistas de instituciones financieras, se ha hecho cada vez más importante en diversos países, valor en el contexto de la industria bancaria, significa valor económico agregado.

El valor económico agregado (EVA) es una medida de desempeño basada en valor y surge al comparar la rentabilidad obtenida por una compañía con el costo

de los recursos gestionados, es necesario diferenciar el enfoque del valor en el contexto de las instituciones financieras con el resto de las instituciones. Una institución financiera está en capacidad de crear valor a través del uso eficiente de sus pasivos captaciones del público.

### 7.3.3 Tasa de Descuento

Existe mucha controversia sobre cómo se debe imputar de manera correcta la tasa de descuento. Mientras algunas tesis soportan la incorporación a la tasa de descuento del riesgo país y la inflación, los cuales incorporan la inflación directamente en la tasa de descuento denominador, otras teorías apoyan la idea que dichas variables deben ser incorporadas directamente en los flujos de caja a través de modelos de simulaciones y lo hacen a través de los flujos de caja mediante proyecciones de tipo de cambio y de tasa de inflación.

Los Modelos Prácticos sugieren que los mercados emergentes son más riesgosos, y por lo tanto los inversionistas requieren un mayor retorno por su inversión. Esta es la tesis que soporta la incorporación del riesgo país a la tasa de descuento, el diferencial de las tasas entre los bonos del Tesoro y un bono global emitido en dólares, es considerado el *Proxy* más popular para el cálculo del riesgo país, es considerada la inflación para la estimación de la tasa de descuento sustrayendo.

El modelo más popular para materializar esto es una modificación del CAPM: introducido por Treynor (1961), Shape(1964) y Litner (1965) se muestra como sigue:

$$E(R_{i,x}) = R_f + p_i.(R_M - R_f) - n_y + n_x + CR_x$$

En donde  $E(R_{i,x})$  es el rendimiento esperado del proyecto  $i$  en el país  $x$   
 $R_f$  es el rendimiento libre de riesgo, normalmente calculado como el rendimiento de un bono del Tesoro americano.

$\rho_i$  es el Beta de  $i$ , tomado como referencia proyectos similares a  $i$

$R_M$  es el rendimiento de mercado tomando como Proxy el rendimiento actual.

$n_y$  es la inflación del país  $y$ , usualmente económicamente más fuerte, con una moneda dura, y mercados de capitales altamente desarrollados.

$n_x$  es la inflación del país  $x$ , en donde se realiza el proyecto.

$CR_x$  es el riesgo del país  $x$  tomando como *Proxy* el diferencial entre los bonos del Tesoro americano y un bono emitido en dólares por el país  $x$ .

El Beta ( $P$ ) es una medida de volatilidad o riesgo sistemático de un activo o portafolio, en comparación con el mercado y es imputado mediante el análisis de regresión.

Es ampliamente utilizado entre los bancos de inversión y asesores financieros, y es reconocido entre muchos como el más apropiado a aplicar en países emergentes. Esto debido a que los inversionistas requieren mayores rendimientos al invertir, por posibles riesgos asociados a instituciones débiles, que se traducen en obstáculos para repatriar ganancias e inversiones de capital y cambios inesperados en leyes y regulaciones existentes en país contradicen los supuestos primordiales que soportan las grandes teorías financieras.

Sin embargo, otros tesisistas que se postulan a favor de los Modelos Académicos sugieren que, a pesar de su popularidad, los modelos prácticos son errados debidos principalmente a que:

- El riesgo país no es el mismo para todos los proyectos, por lo tanto, es errado agregarlo por igual a todos los proyectos en un país.
- El riesgo país no es completamente sistemático, y los inversionistas bien diversificados solo requerirán mayores rendimientos por aquel riesgo que no pueden diversificar.
- El riesgo país no representa una medida apropiada del riesgo al que está sometido un activo en particular. En cambio, representa una medida de las expectativas de cumplimiento de pago por parte de los gobiernos, considerando el método que es utilizado para su cálculo.

Los **Modelos Académicos** vienen de dos fuentes diferentes: Conceptuales y empíricas, a los cuales nos referimos a continuación, están basados en razonamiento lógico acerca de las interpretaciones de las grandes teorías financieras dado una serie de supuestos que se ajustan a la realidad económica de los países emergentes.

Los **Modelos Empíricos**, sobre los cuales no haremos mayor énfasis, tratan de identificar cuáles han sido los factores que han tenido históricamente mayor impacto sobre los rendimientos en mercados emergentes, sin atender a los fundamentos teóricos que los soportan.

Entre los modelos conceptuales que resaltan tenemos los siguientes:

**CAPM Internacional (ICAPM)**: Fue desarrollado por Serco (1980) y Stulz (1981) el cual aparte de los supuestos generales de CAPM, supone que los inversionistas realizan sus consumos en moneda fuerte y por tal motivo debe ser aditamento un

riesgo cambiario entre la moneda local y la moneda funcional por medio de la cual los inversionistas realizan sus consumos.

Luego de varias suposiciones, el modelo queda simplificado como sigue:

$$E(R_{i,x}) = R_f + P_i \cdot (R_M - R_f)$$

Este **CAPM Internacional** simplificado es relativamente sencillo de calcular. El rendimiento libre de riesgo y el de mercado pueden ser fácilmente calculados con la información disponible en Estados Unidos (si la moneda funcional es el dólar) y la beta (P) puede ser estimado haciendo una regresión entre los rendimientos de la industria local.

Sin embargo, para que estos datos sean correctos, debe existir un mercado financiero local bien desarrollado, lo cual puede ser difícil de encontrar en países emergentes. En este sentido a continuación se exponen las tres principales razones por lo cual esto representa un problema, para el cálculo de la tasa de descuento:

- En los mercados procedente es sumamente dificultoso estimar retornos con exactitud, debido a la volatilidad evidenciada en algunas de sus variables macroeconómicas al igual que en los mercados de capitales.
- Es frecuente que existan períodos de tiempo entre una transacción y otra en la mayoría de los valores negociados en el mercado de capitales. Esta liquidez hace que las cotizaciones sean muy irregulares, por lo que tratar de formalizar cálculos de retornos.

- Hay un número restringido de compañías cotizando en la bolsa, lo cual hace complejo encontrar instituciones en líneas de negocio muy particulares, los índices son altamente influenciados por pocas compañías, haciendo una medida del riesgo en referencia a un conjunto limitado de acciones.

De esta manera, existen herramientas para solventar esta problemática tales como, realizar estimaciones de **CAPM** indirectos, tomando instituciones o proyectos comparables a los que se intenta analizar, en mercados de capitales altamente desarrollados, para luego ejecutar los cálculos de, rendimiento de mercado y rendimiento libre de riesgo necesario para determinar la tasa de descuento apropiada.

Por otro lado, considerando los riesgos asociados a la industria bancaria (riesgo de mercado, crediticio, operativo, liquidez y solvencia), altos niveles de apalancamiento y efectos necesario agregar a la tasa de descuento una medición del riesgo sectorial bancario. Fue calculado como Proxy de dicho riesgo las desviaciones estándar de los retornos esperados de capital (ROE).

Este *CAPM Internacional Modificado* (IMCAPM): es idéntico al CAPM Internacional, solo que utiliza para el cálculo de beta ahora  $p_P$  información de países con mercados financieros altamente desarrollados. El beta ponderado es calculado como sigue  $p_P = p_{i,M} \cdot p_{em,M}$ , en donde  $p_P$  es el beta ponderado de la inversión.

$p_{i,M}$  es el beta calculado como un regresión entre la industria actual anualizada en nuestro caso las instituciones financieras y el portafolio de mercado.

$P_{em,M}$  es el beta calculado como una regresión entre el índice de la bolsa local.

En todo caso, se debe analizar cuidadosamente el activo a valorar y elegir el método más correcto a aplicar para estimar la tasa de descuento.

#### **7.3.4 Métodos de Valoración**

En el proceso de valoración de empresas se pueden utilizar muchos métodos, dependiendo del sujeto que valora y la finalidad con que lo hace. Con independencia de ello, en todo proceso de valoración, se han de buscar las fuentes de información más objetivas posibles acerca del negocio, a fin de comparar el valor que la empresa pueda tener para cada sujeto decisor con un eventual precio de mercado, ya sea organizado o negociado entre las partes, en la posterior formulación de métodos valorativos es donde se utilizará de un modo u otro las cantidades objetivamente obtenidas.

Para todos y cada uno de los modelos formulados por distintos autores han existido detractores que han objetado como principal inconveniente la dificultad de concretar las estimaciones o las mediciones de hechos cualitativos para la valoración. Esas dificultades se traducen en un coste. Éste es un elemento disuasorio en el momento de la decisión tanto para la compra como para la venta del bien, dado que al comprador le supone un menor valor y al vendedor una mayor inversión reduciéndose de este modo el excedente de ambas partes.

Por otra parte, la comprensión de los mecanismos de valoración es un requisito indispensable para toda persona involucrada en el campo de las finanzas de la empresa y de la comunidad inversora en general. Esto se debe no sólo a la

importancia de la valoración en la negociación de adquisiciones y fusiones, sino también a que el proceso de valoración de la empresa y de sus unidades de negocios ayuda a identificar las fuentes de creación y de destrucción de valor económico en la empresa.

El método a utilizar es realizar estimaciones de valor, los cuales se indican a continuación:

1. Definir que será valorado, la fecha para la cual será realizada la valoración, con qué propósitos se realizará y a través de qué medios serán comunicados los resultados.
2. Analizar cuidadosamente la propiedad que está siendo evaluada.
3. Recopilar la información necesaria, para luego aplicar la técnica más apropiada de valoración, determinando un rango de valor para el activo que está siendo evaluado.
4. Por último, elaborar un reporte de valoración.

Los métodos de valoración de empresas son los siguientes, los cuales serán desarrollados en la tesis, siendo estos enunciativos y no limitativos en el Proyecto de Grado.

- Métodos de Valoración Tradicionales
  - Métodos basados en el balance general (valor patrimonial)
    - Valor en libros

- Valor contable (valor intrínseco)
- Valor Contable Ajustado (VCA)
- Valor de Liquidación (VL)
- Valor de Mercado (VM) -en bolsa-
- Método del estado de resultados
  - La relación precio-utilidad (PER)
  - Múltiplos de ventas
  - Utilidad antes de Intereses e Impuestos (EBIDTA)
- Métodos Basados en Flujos
  - Flujo de Utilidades Descontadas (FUD)
  - Flujo de Fondos Descontados (FFD)
  - Flujo de Efectivo Descontados (FED)
  - Flujos de Caja Libre (FCL)
  - Valor Presente Ajustado (APV)
- El modelo Matemático
  - Modelo Matemático Aplicado

#### **7.3.4.1 Métodos basados en el Balance**

Estos métodos consideran que el valor de una empresa radica en su balance, proporcionando un valor desde una perspectiva estática. Por tanto, no tienen en cuenta:

- La Evolución futura de la empresa
- El Valor temporal del dinero
- Situación del sector
- Organización, etc.

Los métodos más utilizados dentro de este grupo son: Valor contable, Valor contable ajustado, valor de liquidación y valor sustancial.

### ***Valor Contable***

También llamado valor en libros, patrimonio neto o fondos propios de una empresa, es simplemente el valor de los recursos propios (Capital y Reservas) que aparecen en el balance.

**Ejemplo:** Tenemos los siguientes datos del balance de una compañía:

<b><u>Activo</u></b>		<b><u>Pasivo</u></b>	
Tesorería	5	Proveedores	40
Deudores	10	Deuda bancaria	10
Inventarios	45	Deuda a largo	30
Activos fijos	100	Capital y Reservas	80
<b>Total Activo</b>	<b>160</b>	<b>Total Pasivo</b>	<b>160</b>

Por lo tanto, en este caso, el Valor contable es de 80 millones de euros, Valor Contable Ajustado. Es el resultado de ajustar los valores de activos y pasivos a su valor de mercado. Siguiendo con el ejemplo anterior, se ajustan las partidas según su valor de mercado, de acuerdo con la información siguiente:

- Los deudores incluyen 2 millones de incobrables.

- Los inventarios, a valor de mercado y menos obsoletas: 52 mill.
- Activos fijos, según un perito, tienen un valor de 150 mill.
- Valor contable de deudas es igual a su valor de mercado.

Por tanto, el nuevo valor contable ajustado será de 135 millones: Activo total (215) menos pasivo exigible (80).

En este caso, el valor contable ajustado supera en 55 millones al valor contable.

<u>Activo</u>	<u>Pasivo</u>
Tesorería 5	Proveedores 40
Deudores 8	Deuda bancaria 10
Inventarios 52	Deuda a largo 30
Activos fijos 150	Capital y Reservas 135
<b>Total Activo 215</b>	<b>Total Pasivo 215</b>

### **Valor de Liquidación**

Valor de una empresa si se procede a liquidarse: se venden sus activos y se cancelan sus deudas. Se calcula deduciendo del patrimonio neto ajustado los gastos de liquidación del negocio (Indemnizaciones, gastos fiscales y otros gastos). En el ejemplo, si el total de gastos de liquidación ascendieran a 60 millones, el valor de liquidación sería de 75 millones (135-60). La utilidad de este método está restringida a una situación concreta y representa más bien un valor mínimo de la empresa (en continuidad, una empresa vale más que su liquidación).

### **Valor sustancial**

Representa la inversión que debería realizarse para constituir una empresa de idénticas condiciones. También se define como el valor de reposición de los activos, en el supuesto de continuidad de la empresa.

Hay dos clases:

- Bruto: valor del activo a precio de mercado: 215 millones.
- Neto o corregido: el valor sustancial bruto menos el pasivo exigible. También conocido como patrimonio neto ajustado, visto en el apartado anterior: 135 millones.

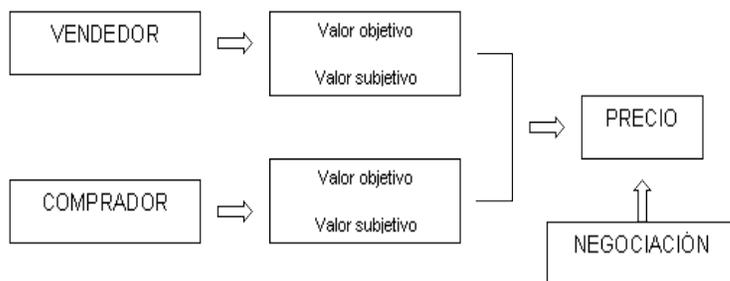
#### **7.3.4.2 Método valor de libro**

De acuerdo con la Real Academia Española (1992), el valor es el grado de utilidad o aptitud de las cosas para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite. El valor es la cualidad de las cosas en virtud de la cual se da por poseerlas cierta suma de dinero o equivalente. En economía, el valor de un bien o un servicio se define por la cantidad de otros bienes o servicios por los cuales puede ser cambiado. Se establecen así los precios relativos, asunto que ha sido tratado y explicado por diferentes economistas a lo largo del tiempo y dado lugar a la teoría del valor.

Uno de los temas que mayor interés despierta actualmente en la teoría económica es la determinación del valor. Al respecto, Günter (1969) explica que existen actualmente dos enfoques. El primero plantea que las empresas o los bienes que se compran o venden tienen un valor “objetivo”, resultado de la interacción de las

fuerzas del mercado y que se obtiene con métodos adecuados de valorización, independientemente de cualquier interés del vendedor o del comprador.

El segundo enfoque señala que las empresas o bienes tienen un valor “subjetivo”, aquel que le otorga el vendedor o el que estarían dispuestos a pagar los compradores. Este enfoque toma en cuenta los intereses específicos de los agentes económicos frente a la empresa o el bien en cuestión.



*Figura 1. El Valor y el Precio*

Por ejemplo, en la compra-venta de un inmueble ambas partes tendrán en cuenta, además del precio de mercado, una serie de variables subjetivas. Quizás el comprador tome en consideración la ubicación geográfica del inmueble, la distancia que lo separa de su centro de trabajo, del colegio de sus hijos o del domicilio de parientes cercanos. En empresas familiares es usual que el propietario esté comprometido de tal forma con su negocio que el valor subjetivo que le otorga constituya un obstáculo para lograr un precio de venta adecuado.

Ambos conceptos, el valor objetivo y el valor subjetivo, son importantes en el proceso de negociación para establecer el precio o valor final de compra-venta de

un bien o de una empresa. Lo cierto es que cada bien, empresa o cosa que motive una valoración tiene diferentes valores, pero un único “precio”.

Es decir, considerando el valor subjetivo, cada negocio por ser vendido puede tener diferentes valores para los posibles compradores, distintos incluso del valor que le otorgue el propietario; sin embargo, al término del proceso de negociación el vendedor y el comprador llegan a un acuerdo respecto del monto al cual realizar la operación. A este monto se le denomina “precio” o valor de transacción. Enfoques y Motivos de la Valorización Empresarial

Según Santandreu (1990), los motivos por los cuales se emprende un proceso de valorización empresarial pueden ser múltiples y obedecer a razones tanto de índole interna como de índole externa a la organización. Dentro de las primeras se cuentan las recomposiciones de estructuras accionarias, las ampliaciones de capital, las herencias o, simplemente, la voluntad de los accionistas de establecer el valor patrimonial de su empresa.

Entre las razones de índole externa puede mencionarse la compra-venta, la liquidación, la unión o fusión de dos o más empresas -ya sea por absorción de una de ellas o por la liquidación de ambas para formar una nueva-, la privatización de la propiedad, las ampliaciones de capital con medios ajenos, la reestructuración empresarial, la evaluación de asociaciones empresariales.

Hoy, sin embargo, el concepto de creación de valor ha generado que estos motivos se amplíen. Actualmente, la valorización empresarial va más allá de cuantificar el valor empresarial para comprar, vender, dividir, liquidar o fusionar.

El concepto de creación de valor implica la necesidad de generar una cultura dedicada a administrar el valor de las empresas. Valorizar para “crear valor”, valga la redundancia, comprende valorar todas las actividades o decisiones empresariales, desde la adquisición de una máquina hasta la estrategia de lanzamiento de nuevos productos, la instalación de sucursales, la mecanización de sistemas, el establecimiento de estrategias de penetración y diversificación, la evaluación de sinergias, la modificación de márgenes de ventas; en suma, todas aquellas decisiones relacionadas con la empresa y con su futuro.

Otro aspecto fundamental que debe tenerse en cuenta son los objetivos que se persigue con el proceso de valorización, ya que éstos fijan ciertas condiciones para negociar las alternativas estratégicas del negocio. En todo momento se debe considerar que los objetivos o intereses del vendedor y del comprador son contrapuestos: el vendedor trata de maximizar el precio de venta; y el comprador, de minimizar el precio de compra. Las circunstancias u objetivos de la valorización determinan el marco de referencia dentro del cual el comprador y el vendedor deben actuar y establecer claramente sus posiciones dentro del proceso de negociación.

#### **7.3.4.3 Método valor contable ajustado**

El valor contable ajustado o adjusted book value (ABV) por su traducción en inglés, es una medida utilizada para la valoración de una compañía en donde los pasivos de una empresa, incluyendo los que no están en el balance general, junto con los activos son ajustados para reflejar su valor de mercado real.

Existen varios métodos para valorar empresas. Este método de valoración en particular se usa generalmente para determinar el valor de una compañía que enfrenta un riesgo de liquidación o que tiene una gran cantidad de activos tangibles. Un analista puede usar el valor contable ajustado para determinar el precio de liquidación de la empresa.

### **¿Por qué el Valor Contable Ajustado es importante?**

Este método de valoración tiene una desventaja importante como herramienta para calcular el valor de una empresa. El analista podría subestimar el valor real de la compañía ya que los activos y pasivos declarados por una empresa posiblemente no incluyan algunos de los activos intangibles o pasivos contingentes. Para los analistas, esta puede ser una buena medida para calcular el valor tangible de la empresa, pero no para determinar su valor real ya que hay medidas que no son tomadas en cuenta que pueden influenciar de gran manera el valor real de la compañía.

#### **7.3.4.4 Método valor de mercado**

##### **Tipos: cuantitativos y cualitativos**

Si el resultado de aplicar un método conduce a una cantidad monetaria estaríamos ante un método **cuantitativo**. Por el contrario, si el método es **cualitativo** su resultado no será una cantidad y estaremos más bien ante una **evaluación** del activo intangible. El método de valoración que se use deberá ser coherente con la **finalidad de la valoración**. En cualquier caso, la utilidad del método estará condicionada por el sentido común y la experiencia del valorador.

Métodos cuantitativos:

Se enumeran y esbozan algunos de los métodos cuantitativos más importantes. El orden en el que se presentan no está relacionado con su bondad.

**A) Método basado en el coste:** Debe emplearse cuando la finalidad de la valoración es contable y tiene la ventaja de su facilidad de cálculo.

- Si la empresa ha comprado el activo, se valora por el precio pagado.
- Si la empresa ha producido el activo, los costes que la empresa deberá imputar serán los costes directos en los que haya incurrido para producirlo (materiales, salarios, tasas y honorarios para el registro). Otra posibilidad en este caso es valorar estimando los costes de reposición: ¿cuánto costaría reponer el activo por otro de las mismas características?

Sin embargo, más allá de este uso contable, su utilidad es cuestionable por varias razones. En primer lugar, refleja la versión contable del pasado del activo intangible, pero nada nos dice sobre las expectativas futuras que sobre el activo pueda tener un tercero, es decir, cuánto pagaría un tercero por comprar o licenciar el activo. Por otra parte, no tiene en cuenta el hecho de que los activos intangibles son, en general, únicos e insustituibles. Así, por ejemplo, no tiene sentido "reponer" una patente porque ya no sería nueva y por tanto no podría crearse de nuevo. Por último, aunque dos marcas hayan costado lo mismo (simplificando, las tasas de registro), sería muy arriesgado concluir que valen lo mismo.

valor = coste (¿cuánto ha costado conseguirlo?) (+) facilidad de cálculo (precio; tasas, honorarios de API, costes de I+D imputados) (-) no informa sobre cuánto nos pagaría un 3º por venderlo o licenciarlo.

**B) Método basado en el mercado:** El valor se estima a partir del precio pagado en una transacción sobre un activo similar entre partes no vinculadas. El método encuentra su utilidad principal en el ámbito fiscal, para la determinación del valor normal de mercado en operaciones intra-grupo, en el contexto del incentivo fiscal "patent box".

La posible aplicación del método depende de la posibilidad de identificar activos similares que hayan sido objeto de una transacción y obtener información sobre el importe de la transacción. Para ello se pueden consultar cuentas anuales, decisiones judiciales y bases de datos especializadas como, por ejemplo, la de España - Portugal. En cualquier caso, cuanto más "único" sea el activo intangible a valorar, menos recomendable es la valoración por este método, ya que el activo similar más cercano será, en realidad, muy distinto.

valor  $\approx$  transacciones similares previas entre partes no vinculadas (+) relevante en las operaciones vinculadas (intragrupo) (-) no es inmediato, hay que:

- identificar activos similares que hayan sido objeto de una transacción
- obtener información sobre el importe de la transacción.

**C) Método de descuento de flujos de caja.** El valor coincidiría con los flujos de caja que se prevé obtener en el futuro por el uso comercial del activo intangible, descontados a una tasa apropiada.

En general, se tratará de los flujos de caja (cobros y pagos, entradas y salidas de dinero) resultantes de la explotación del activo. El uso de este método está bastante extendido y es normalmente aceptado, sobre todo, en el contexto de una posible inversión de una ronda de financiación.

En descuento de flujos de caja puede que no tenga mucho sentido calcular el **valor residual** de un derecho que tenga una vida útil limitada (por ejemplo, un modelo de utilidad que caduca a los 10 años).

En una valoración para licencia es habitual usar la **regla del 25% del beneficio**: el licenciante (propietario del derecho) se queda con el 25% del beneficio del licenciario (o en su defecto del **5% del volumen de ventas**). Usar estos porcentajes como referencia es útil, pero no pueden ser válidos para todo tipo de activos y situaciones.

En el **método relief-from-royalty** no se descuentan propiamente flujos de caja, sino los hipotéticos ahorros que la empresa obtiene por ser propietaria del activo y no tener que licenciarlo. Se emplea habitualmente en la valoración de marcas. Normalmente los ahorros se estiman como un porcentaje, correspondiente al hipotético royalty, sobre los cobros asociados específicamente con el intangible valorado.

Valor = Valor Actual Neto de los flujos de caja que se prevé obtener en el futuro por el uso comercial. Puede tratarse de flujos de caja resultante de un ingreso (¿cuánto podríamos obtener licenciando el AI?) o de un ahorro (¿cuánto tendríamos que pagar por usarlo?)

(+) Uso extendido y aceptado (-) Incertidumbre sobre la estimación de los flujos de caja y la tasa de descuento apropiada al riesgo.

**D) Método "con/sin":** El valor sería la diferencia entre el valor de la empresa con el activo y sin el activo. En el caso de una marca, sería la diferencia entre el valor de la empresa con marca y el de otra empresa análoga que vendiera productos sin marca (genéricos o marcas blancas). Esta diferencia vendría determinada por:

- el valor del sobreprecio que pagan los clientes por la marca, sumado a
- el valor del volumen de ventas extra debido a la marca, restado a
- los gastos diferenciales debidos a la marca:

Valor = Valor Empresa "con"- Valor Empresa "sin" (+) Conceptualmente correcto  
(-) Difícil definir con fiabilidad los sobreprecios, volumen de ventas y gastos diferenciales.

**E) Método basado en opciones:** Asimila la valoración de un activo intangible con la valoración de una opción de compra (**call option**). Aunque la norma UNE 16008 de transferencia de tecnología afirma que es el más fiable, en realidad es muy poco utilizado por su complejidad. En principio, permite modelar la incertidumbre y la flexibilidad en la toma de decisiones empresariales. De momento, se podría decir que "todo el mundo habla de ello, pero nadie lo practica" (Miguel Mulet).

Valor = Valor de la opción (fórmula de Black-Scholes) (+) Sofisticación; flexibilidad  
(-) Complejidad; poco intuitivo Métodos cualitativos (evaluación)

Dentro de este grupo irían todos los métodos que se basan en el análisis de indicadores que idealmente cubran todos los aspectos relacionados con el valor del activo: legales, tecnológicos, de mercado, etc.

Normalmente, el método se implementa a través de un formulario en el que hay que valorar el activo en una escala (por ejemplo, del 1 al 10) en relación con los indicadores relevantes. El resultado será normalmente un perfil del activo, destacando sus aspectos fuertes y débiles en función de la evaluación efectuada. Este tipo de métodos son empleados, sobre todo, para apoyar el proceso de toma de decisiones internos en la empresa sobre el activo intangible (por ejemplo, ¿tiene sentido renovar esta marca?, ¿internacionalizamos esta patente?)

Más información. Se recomiendan los siguientes materiales:

- Norma UNE 16008:2012. Gestión de la I+D+i: Transferencia de tecnología (AENOR)
- Fact Sheet IP Valuation. European IPR Helpdesk.
- Valoración de marcas e intangibles. Pablo Fernández (IESE)
- Por qué contar con una adecuada valoración de la marca: fines, medios y casos. Sergio Larreina (PONS)
- La licencia de tecnología: métodos de valoración e instrumentos contractuales en el sector biotecnológico Miguel Mulet (Genetrix)

#### **7.3.4.5 Método del estado de resultados**

Empresas basadas en balance (valor patrimonial)

- Estos métodos intentan calcular el valor de la empresa en base a la estimación del valor de su patrimonio.
- Consideran que el valor de una empresa radica esencialmente en su balance.
- Su visión es estática y no tienen en cuenta la evolución futura de la empresa, el valor temporal del dinero, ni otros factores como: la situación del sector, problemas en relación con los recursos humanos, en relación con la organización, etc. situaciones que no se reflejan en los estados contables.

Entre estos métodos se pueden citar:

- Valor contable
- Valor contable ajustado
- Valor de liquidación
- Valor sustancial

### **Valor contable, valor en libros o patrimonio neto de una empresa**

- Este método constituye el valor de los recursos propios que se exponen en el Estado de Situación Patrimonial dentro del apartado Patrimonio Neto, formado por el Capital y las Reservas.
- También se lo calcula como la diferencia entre el Activo total y el pasivo exigible, en otras palabras, el excedente del total de bienes y derechos de

la empresa sobre el total de sus deudas contraídas con terceros.

- La crítica se encuentra en su propio criterio de definición, ya que los criterios contables están sujetos a cierta subjetividad y se diferencian de los criterios llamados de “mercado”, de forma que prácticamente nunca coincide el valor contable con el valor de mercado.
- Este método se aplica en el caso en que la empresa se encuentre en estado de liquidación, motivo por el cual realizará sus activos para cancelar sus deudas.
- El valor se calcula descontando del patrimonio neto ajustado los gastos de liquidación, como gastos fiscales, indemnizaciones a empleados, y otros gastos propios de la liquidación.

Representa un valor mínimo, ya que quien la compra lo hace con la intención de su liquidación posterior y el valor que está dispuesto a pagar es inferior al que correspondería si la empresa supone su continuidad

- Representa la inversión que se necesitaría realizar para obtener una empresa en las mismas condiciones en la que se encuentra.
- No es otra cosa que el valor de reposición, siempre bajo el supuesto de continuidad o empresa en marcha.
- No se suelen incluir dentro de este valor, aquellos bienes que no están en condiciones para la explotación, como por ejemplo terrenos no utilizados, participaciones en otras empresas, etc.

#### 7.3.4.6 Valor de Liquidación

El valor de liquidación tiene su validez cuando es determinado que el negocio termina sus actividades, esto es, su actividad ha finalizado o está próximo su fin. Hay que destacar que la finalización de la actividad tiene su origen en muy diversas causas:

**Por razones de baja rentabilidad:** La empresa, en el desarrollo de sus actividades, puede encontrarse en una situación de rentabilidad negativa o en una situación en la que, aun obteniendo una rentabilidad positiva, ésta es inferior a su costo de oportunidad haciendo que el valor de la empresa sea cada vez menor y que la mejor alternativa sea la liquidación.

**Por apreciaciones subjetivas de los propietarios o de la dirección:** Puesto que ya no consideran el negocio tan atractivo como antes y en vez de generarles soluciones y oportunidades son causantes de problemas e inconvenientes.

**Por finalización de una concesión administrativa o por el agotamiento de un recurso natural objeto de la explotación:** Este es un tema especial que merece tratarse, aunque sea de una manera muy general. Es el caso en que la actividad de la empresa consista en la explotación de activos que no son renovables, como en la explotación de recursos agotables; el valor de la empresa se deberá calcular en función de la estimación de los flujos de caja que se generarán en un horizonte igual al de la operación de los activos reemplazables o al de la explotación de los recursos agotables.

La empresa que explota este tipo de activos, también denominada empresa concesionaria, es aquella en la que la duración de su actividad está limitada al período de la concesión. Generalmente, este tipo de empresas desarrolla sus actividades bajo un régimen de tipo administrativo. Un ejemplo de estas empresas lo constituyen las concesiones para la explotación del petróleo. Es el caso de lo que ocurre en Colombia en la asociación de Ecopetrol con firmas extranjeras. Sus principales características son las siguientes:

El horizonte temporal de su actividad está limitado.

- A través de la actividad desarrollada durante el período de la concesión, la empresa ha de reconstituir el valor del capital invertido.
- En general, al desarrollar actividades económicas consideradas de utilidad e interés público, los activos objeto de la explotación revertirán a una Administración u Organismo Público.

La empresa que explota recursos no renovables es aquella en la que la duración de su actividad está condicionada a la existencia del recurso objeto de explotación. En esta empresa su actividad está relacionada con recursos naturales como áreas mineras de oro, plata, o crudos como el petróleo, entre otros.

Una empresa que esté inmersa en un proceso de liquidación se valorará en función de la estimación de los diversos flujos de caja que irá generando hasta su total disolución y liquidación. Estos son, entonces, los aspectos generales para determinar el valor de liquidación. De ahí que debemos definir qué involucrar en la

valoración, así como qué actualizar y dejarlo expresado en un modelo. Todos estos elementos los analizamos posteriormente.

En nuestro concepto el método más adecuado, para estos casos, consiste en el análisis individual de cada uno de los activos de la empresa y aplicarle a cada uno un concepto adecuado de valoración. El valor total será la sumatoria de los activos totales incluyendo los intangibles, menos el total de pasivos traídos a valor presente.

Cuando hablamos de valor presente de los pasivos y los ingresos futuros, es decir, del cálculo de su valor, enfrentamos un asunto importante: ¿cuál tasa debemos escoger?

Obviamente, requerimos dar la información básica y para ello necesitamos definir la tasa de descuento y las demás variables. Este aspecto ya fue tratado en páginas anteriores y también lo retomamos posteriormente.

Este método tiene la desventaja de asumir que la empresa continúa en marcha cuando no es así. Por tanto, tendría más validez para negocios en que mantienen sus actividades tal como lo involucramos posteriormente. Sin embargo, la ecuación se puede expresar de la siguiente forma:

VP = Valor presente de los flujos de caja libre + Valor presente del valor continuo + Valor presente de activos no operacionales – deuda (especialmente financiera) = Valor patrimonial.

Se calcula el valor presente de los flujos de caja libre, se le suma el valor presente del valor continuo y el valor de los activos no operacionales (tienen más características financieras), y se le resta el valor de la deuda actualizada. La discusión del método se centra en el período a tomar para descontar el flujo de caja libre, la tasa a utilizar y la forma de calcular el valor continuo. Se debe, además, tener muy presente el criterio de valoración para los activos no operacionales.

Como conclusión, generalmente, el método de valoración utilizado en la determinación del valor de la empresa debería considerar a ésta como un conjunto de elementos materiales, inmateriales, humanos y financieros. Sin embargo, en algunas ocasiones la finalidad de la valoración no consiste en la determinación del valor global de la empresa, sino que se refiere a la valoración de una parte de ella, o en la valoración individual de las distintas partes de la empresa.

Esto puede suceder, por ejemplo, cuando no se quiere comprar o vender la totalidad de la empresa, sino que sólo existe interés por una parte de la misma. También ocurre cuando el objetivo de la valoración es adquirir la empresa y con posterioridad venderla por partes. Es bueno referirnos inicialmente al flujo de caja, el cual debe tener un soporte suficientemente sólido. Para ello conviene revisar los datos del pasado y, en el caso de un incremento muy grande, debe haber alguna razón que de hecho pueda ser viable.

Sería el caso de una inversión adicional, un plan especial de capacitación para todo el personal, un desarrollo tecnológico, etcétera.

Si la variación es normal será cuestión de revisar que se mantengan las condiciones que han servido de base. En el evento de que ese flujo se reduzca

(caso tan raro que requiere una justificación muy especial) igual debemos hacer la verificación correspondiente.

Debidamente revisados y aceptados los flujos a descontar nos ocuparemos de la tasa de descuento.

#### **7.3.4.7 Valor de Mercado (En Bolsa)**

La empresa que cotiza en una Bolsa de Valores, caracterizada por un mercado de valores activamente organizado y un mercado de capitales consolidado, puede valorarse a través de su precio de mercado. Esto parece algo sencillo puesto que ya existe un valor capitalizado de la empresa en ese mercado. Sin embargo, un adquiriente deberá pagar, por lo general, un precio superior al valor de mercado por las acciones de la empresa que pretende adquirir, es decir, pagará una prima, dependiendo de los intereses propiciados por oferentes y demandantes.

Con respecto a la prima, podría parecer innecesario el pago de la misma si el mercado es eficiente, es decir, en el caso de que el precio de las acciones refleje toda la información públicamente disponible. Esto implica que en estudios como los de eficiencia del mercado se estructuren preguntas como: ¿el pago de una prima implica una sobrevaloración o una ineficiencia del mercado? Una respuesta aproximada es que el precio de mercado de una acción refleja su valor cuando es negociado en pequeñas cantidades.

Pero cuando la negociación se extiende a grandes paquetes de acciones, el precio ascenderá, puesto que el control tiene un precio. Efectivamente, el comprador de un paquete que alcance el control de la empresa podrá dictar la futura política de

dividendos que afectará al resto de los accionistas minoritarios, así que si quiere hacerse con el mando de la empresa deberá pagar por ello (de ahí la prima).

Además, el precio pagado por el adquirente se basa en la sinergia que puede lograr en el futuro y los verdaderos dueños querrán parte de la misma, lo que hace que éste sea otro motivo de la existencia de la prima. Esto implica una ineficiencia del mercado.

Una de las principales limitaciones de este criterio se encuentra en que en los países en vía de desarrollo el precio de mercado no mide el “verdadero” valor, debido a circunstancias como la manipulación de los precios para fines fiscales o de poder, el alto índice de concentración accionaria, las pocas empresas inscritas en bolsa, el bajo índice bursátil de las acciones, un mercado de capitales incipiente, entre otras.

Luego, poder predecir un posible comportamiento del precio de las acciones a veces se vuelve muy complejo.

En conclusión, si hablamos de una sociedad anónima un sistema aproximado de valoración sería el precio en bolsa de la acción multiplicado por el número de acciones en circulación. Lo anterior no es más que un supuesto teórico, pero no constituye una base para estimar el valor de una empresa. Sin embargo, la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) es muy poco representativa en las condiciones actuales, hace que el precio en la mayoría de los casos no sea el resultado objetivo de la puja entre compradores y vendedores, sino que puede estar influenciado.

Además, en el evento de que algunos intenten comprar una empresa por este procedimiento, la demanda sostenida incrementa el precio de las acciones hasta niveles que la sobrevaloran, fenómeno que se presenta cuando hay un deseo por una posición en la Junta Directiva.

Como muestra de esto, en el primer trimestre del año 2005 se presentó en Colombia el caso Bavaria y hoy es una realidad la venta a una de las grandes multinacionales del mundo, SABMiller. El precio a finales de 2004 era de aproximadamente de \$21.000 y a mayo de 2005 de \$47.000.

No obstante, son presentados los modelos que tradicionalmente han sido más utilizados.

En principio, como está manifiesto, el valor de mercado de una empresa vendría dado por la capitalización bursátil, esto es, por el producto de multiplicar su precio de mercado con el número de acciones en circulación. Ahora bien, cuando nos enfrentamos con la decisión de adquirir una empresa, debemos averiguar si dicho precio de mercado está sub o sobrevalorado, para lo cual debemos compararlo con su valor intrínseco o teórico (que es resultado del modelo).

#### **7.3.4.8 Relación Precio Utilidad (PER)**

Es una de las magnitudes más utilizadas en bolsa. Consiste en dividir el precio de cada acción con la utilidad por acción de la empresa.

PER = Precio de mercado de la acción / Utilidad por acción de la empresa

El PER indica el múltiplo sobre la utilidad al que el mercado valora las acciones de una empresa. El PER, por lo tanto, puede interpretarse como una medida de la calidad y el interés que los inversores tienen por la utilidad de la empresa. Este aprecio depende fundamentalmente de las expectativas que el mercado tiene de la empresa: crecimiento, rentabilidad y riesgo.

Pero no basta con crecer para tener un PER elevado, es preciso que la empresa invierta en proyectos con rentabilidad superior al costo de los recursos. Para poder estudiar con una mayor profundidad los factores que afectan al PER, realizaremos el siguiente análisis.

#### **7.3.4.9 Múltiplos de Ventas**

Este método es empleado en algunos sectores donde se considera al factor ventas como una variable fundamental en el crecimiento del negocio. Consiste en calcular el valor de una empresa multiplicando sus ventas por un número (indicador). La subjetividad se encuentra en definir dicho multiplicador. Por ejemplo, en un banco que se quiere valorar, se toman sus ingresos y se multiplican por 5. Una fábrica de gaseosas multiplica sus ingresos por 30, y así sucesivamente. Un índice muy utilizado es el correspondiente a la relación entre el precio y las ventas (precio/ventas) que se puede descomponer en otros:

$$\text{Precio/Ventas} = (\text{Precio/Utilidad}) \times (\text{Utilidad/Ventas})$$

El primer indicador (Precio/Utilidad) es el PER y el segundo (Utilidad/Ventas) se conoce normalmente como margen de ventas.

#### **7.3.4.10 Métodos Basados En Flujos**

Los métodos basados en los flujos están constituidos por criterios que tienen menos debilidades que los presentados en los métodos tradicionales. La pregunta inmediata por formular es, ¿qué considerar como flujos? Éstos son todo movimiento de partidas del balance general y/o combinados con partidas del estado de resultados, expresado en pesos, que pueda ser pronosticado hacia el futuro por efecto de un comportamiento dado de la empresa en su entorno. Por ello, los criterios que vamos a considerar son: flujos de utilidades, flujos de dividendos, flujos de fondos, flujos de efectivo, flujos de caja libre y flujos de utilidad económica. El último caso, o sea, utilidad económica, se tratará con mayor profundidad en los criterios para crear valor.

Para utilizar cada uno de ellos, debe definirse un período de pronóstico, una tasa de costo de capital y, por ende, el valor continuo. Estos tres aspectos merecen un tratamiento especial, hasta el punto en que se les debería dedicar un capítulo para analizar con detalle la incidencia que tienen sobre el proceso de valoración. Sin embargo, por efectos del tema, se han solucionado algunas inquietudes en el capítulo y en el mismo tratamiento del próximo capítulo.

#### **7.3.4.11 Flujo de Utilidades Descontadas (FUD)**

Este método consiste en proyectar la situación financiera por medio de las utilidades netas a un número de períodos previamente determinado. Se toma la proyección de utilidades de la firma en esos períodos y se traen a un valor

presente con una tasa previamente definida, tal como aparece expresado en la ecuación:

$$V_0 = \sum_{j=1}^N \frac{FUD_j}{(1+k)^j}$$

Donde:

Vo: Valor a calcular

FUDj: Utilidades proyectadas, para j = 1, n

K: Tasa de descuento o tasa de costo promedio ponderado de capital.

J: Período de tiempo, para j = 1, n

El criterio tiene la particularidad de ser de fácil aplicación. Pero, a su vez, presenta las limitaciones propias de la determinación de la utilidad en un período de pronóstico puesto que no son estrictamente flujos de caja, lo que haría que fuera aplicable para empresas con operaciones de estricto contado y con alto grado de certidumbre en la forma de calcular las utilidades. Este método puede utilizarse como base para aplicar otros, tal es el caso de los modelos de dividendos. Las alternativas que se pueden aplicar en la valoración recurriendo a las utilidades son: proyección de utilidades y precio, proyección de utilidades y consideración de la perpetuidad, y perpetuidad desde el año 1.

#### **7.3.4.12 Flujo de Fondos Descontados (FFD)**

Para trabajar con este criterio necesitamos interpretar el concepto de flujos de fondos. Flujos en las finanzas, tal como se señaló en páginas anteriores, se entienden como movimientos, es decir, cambios que se presentan de los recursos entre períodos.

Los fondos se interpretan como recursos, que pueden significar movimientos de dinero o No. En conclusión, flujos de fondos es un indicativo de cambios a todos los niveles, como es el caso de los activos, pasivos y el patrimonio. Esto es comprensible con base en un ejemplo.

#### **7.3.4.13 Flujo de Efectivo Descontados (FED)**

El modelo tiene algunas diferenciaciones con los flujos de fondos, tal como es mostrado más adelante, puesto que en este estado es en el que se reflejan, precisamente, las variaciones de efectivo como resultado de cambios producidos en distintas partidas del estado de resultados y el balance general. En él son visualizados los movimientos de efectivo a través de tres actividades: el efectivo de las actividades de operación, el efectivo de las actividades de inversión y el efectivo de las actividades de financiación.

Con la presentación del estado de flujos de efectivo, se intenta mostrar los “verdaderos” flujos; se coloca entre comillas puesto que no es el flujo de efectivo exacto debido a una serie de imperfecciones que contiene. La sección más importante de dicho estado es el flujo de efectivo de las actividades de operación debido a que en este aparte se muestra el flujo de efectivo que está en capacidad

de producir el negocio con sus propias actividades. De ahí que sea importante conocer con profundidad la manera como se genera este efectivo.

El efectivo de las actividades de operación es producto de dos campos bien interesantes en las organizaciones. El primero surge de los diseños estratégicos de la empresa para agilizar u optimizar los movimientos de efectivo y de esa manera poder crear valor, constituyéndose en un elemento básico de las finanzas modernas y en sus aplicaciones, como es el caso de incrementar las ventas, implementar nuevas políticas de precios, penetrar en negocios atractivos, entre otros. En segundo lugar, se encuentran las políticas establecidas por la compañía y las implementadas por los terceros.

Ambos tendrán una marcada influencia sobre el flujo de efectivo, de ahí la importancia por conocer estos aspectos para lograr mejoramientos en su generación.

Dicha sección tiene ciertas semejanzas con el flujo de caja libre, basta con hacer algunos ajustes sobre el flujo de efectivo. Entre ellos se encuentran: la necesidad de incluir a los denominados activos no corrientes de tipo operacional debido a que tienen efectos directos sobre las utilidades del negocio, además, ajustar la utilidad neta para que quede expresada exclusivamente en términos operacionales. Entonces, con ajustes al efectivo de las actividades de operación podemos obtener los flujos de caja libre.

Para el caso que compete, en el proceso de valoración de una empresa recurrimos a los flujos de efectivo de las actividades de operación, aplicando dicho efectivo al período de pronóstico, y así se obtiene el dato referente, aunque para

que tenga mayor sentido podríamos ajustarlo con la parte de la inversión o desinversión de los activos no corrientes de tipo operacional. Tal como se hizo con los flujos de fondos es tomada la determinación de incluir el efectivo como un elemento del efectivo de las actividades de operación. El punto importante para explicar esto se encuentra en que el efectivo que se incluye es el estrictamente necesario para las operaciones normales del negocio. Ésta es una situación que requiere un análisis más detallado.

Ahora, con base en los flujos de efectivo desarrollamos la nueva situación de la empresa La Atractiva S.A.; por ello entonces se presentan los tres flujos: el flujo de efectivo de las actividades de operación, el flujo de las actividades de inversión y el flujo de efectivo de las actividades de financiación. En el caso particular del efectivo de las actividades de operación existen dos procesos para su determinación: uno corresponde al método directo y el otro al método indirecto. Creemos importante que estos se deban presentar sin los procesos de ajuste que se hicieron en su intermedio para una mejor comprensión del lector. La diferencia entre los procedimientos está en seleccionar el rubro del cual se parte.

El método directo procede a convertir cada partida, si lo amerita, en efectivo aplicando los efectos de la acusación. El segundo criterio parte de la utilidad neta y es ajustada hasta encontrar el efectivo de las actividades de operación.

Quiere decir, entonces, que estos dos criterios se aplican para determinar el efectivo de las actividades de operación. Como conclusión, en las ilustraciones siguientes aplicamos ambos métodos.

#### **7.3.4.14 Flujo de Caja Libre (FCL)**

El proceso de su determinación es semejante al anterior, pero, calculando los flujos de caja, tanto bajo el punto de vista operacional como financiero. Es decir, se insiste en el flujo de caja y no en el flujo de efectivo. El flujo de caja es resultado de todas las actividades, especialmente operacionales, mientras que el flujo de efectivo mezcla aspectos operacionales como no operacionales. Este flujo neto se trae a valor presente igual a los casos anteriores. Tienen la inmensa ventaja de calcular directamente el flujo de caja disponible para los dueños y terceros, y las desventajas que hemos mencionado anteriormente para los métodos de actualización; de ahí su gran acogida en el campo práctico, puesto que es el que se aproxima a una situación más clara de una empresa en cuanto a lo que es capaz de producir por sí sola.

En el cálculo de los flujos de caja libre se pueden aplicar varios modelos, unos basados en la información financiera, otros basados en la construcción de un modelo matemático.

Flujos de caja libre con base en la información financiera. El flujo de caja libre, tal como lo mencionamos en uno de los apartes anteriores, se determina con base en el balance general y el estado de resultados. Para ello se requiere especificar el criterio que se utiliza: el método directo o el método indirecto. El directo consiste en convertir, tal como en los flujos de efectivo, cada una de las partidas del estado de resultados, que se encuentran expresadas por causación, a términos de efectivo.

Luego de ello, separamos los flujos de caja libre y los flujos del valor continuo. De esta manera procedemos a la actualización. El indirecto parte desde la utilidad operacional. En este aparte vamos a trabajar con ambos métodos y sus respectivas aplicaciones. El método indirecto, dijimos anteriormente, parte de la

utilidad y se hacen las conversiones a efectivo de los componentes del estado de resultados en su parte operacional. Esta utilidad la calculamos después de impuestos para conocer lo que produce el negocio por sí solo. Entonces el modelo es así:

UTILIDAD OPERACIONAL (UAII)

Menos: IMPUESTOS SOBRE LA UTILIDAD OPERACIONAL

= UTILIDAD OPERACIONAL DESPUÉS DE IMPUESTOS (UAIID)

Mas: COSTOS Y GASTOS QUE NO IMPLIQUEN SALIDA DE EFECTIVO

= FLUJO DE CAJA BRUTO (FCB)

Más/Menos: VARIACIONES EN LA INVERSIÓN DE CAPITAL

= FLUJO DE CAJA LIBRE (FCL)

#### **7.3.4.15 Valor Presente Ajustado (APV)**

Es el método expresado en inglés Adjusted Present Value. Es un modelo de valoración introducido por S.C. Myers en 1974 por el que el valor de la empresa apalancada es igual al valor de la empresa sin deuda más el valor actual del ahorro de impuestos debido al pago de intereses menos el valor presente de los costos de apalancamiento. En otros términos, el valor patrimonial representa el valor de la empresa sin deuda, agregándole el valor presente del ahorro de impuestos por utilización de deuda:

$VP + D = VU + VPN$  (Ahorro de impuestos) =

$FCL/KU + VPN$  (Ahorro de impuestos) (No. 21)

Donde:

VP: es el valor presente del patrimonio (recursos propios)

D: es el valor presente de la deuda

VU: es el valor de los recursos propios de la empresa sin apalancar y VPN (Ahorro de impuestos), es el valor presente neto del ahorro de impuestos debido al pago de intereses.

En el caso de perpetuidades, resulta: Valor presente del ahorro de impuestos debido a la deuda (VPAD) = VPN (Ahorro de impuestos) =  $D \times T$

#### **7.3.4.16 Modelo Matemático**

Un mecanismo interesante en el proceso de valoración consiste en la estructuración de un modelo que permita aplicar un proceso matemático. Esto posiblemente signifique simplificar algunas variables, o en otras situaciones incluir complejidades.

El modelo parte de la estructuración de las variables básicas para proceder a la valoración: flujos de caja, tasa de impuestos, tasa de costo de capital, período de pronóstico, período continuo y, de la misma forma en que se hizo bajo el punto de vista práctico, se integra, en la medida de las posibilidades, al modelo matemático. La estructuración de las ecuaciones que sustentan el modelo matemático parte en primera instancia de variables restringidas para posteriormente ampliarlo a las condiciones del entorno y permitir tener un concepto claro sobre la valoración con este modelo.

#### **7.3.4.17 Modelo Matemático Aplicado**

De acuerdo con lo que se ha expresado, tanto de manera teórica como práctica, es posible deducir un modelo de tipo matemático. Este modelo no tiene en cuenta, en primer lugar, la vinculación de deudas y los impuestos, pero hace inversiones con parte de los flujos de caja disponibles. Posteriormente, en una segunda parte, es ampliado el modelo para incluir a los impuestos y las distintas fuentes de financiamiento.

#### **7.3.5 Valoración de Instituciones Financieras a través del Método de Flujo de Caja Libre.**

A lo largo de las últimas décadas se han desarrollado diversas técnicas que han permitido estimar el valor de una empresa, institución financiera o algún proyecto en particular. El método más aceptado y reconocido para valorar una institución financiera es descontar los flujos netos de utilidades esperados en el futuro.

Es un método dinámico que toma en consideración el valor del dinero a través del tiempo. En una valoración basada en el descuento de flujos de fondos se pueden considerar tres tipos de flujos básicos: el flujo de fondos libres, el flujo de fondos para los accionistas y el flujo de fondos para los proveedores de deuda.

De esta manera, en la valoración basada en el descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos, teniendo en cuenta el riesgo, las volatilidades históricas. Muchas veces el tipo de descuento mínimo lo marcan los interesados compradores o vendedores no dispuestos a invertir o a vender por menos de una determinada rentabilidad.

Este método se basa en los conceptos simples y fundamentales de la teoría financiera. La dificultad en la aplicación del Income Approach radica principalmente en la determinación de los beneficios futuros y en el cálculo de una apropiada tasa de interés que descuenta los flujos hasta un momento determinado.

Al valorar una compañía no financiera, son descontados los flujos de caja libre de las operaciones luego de impuestos, al costo promedio ponderado de capital para obtener el valor de la firma y luego el valor patrimonial al extraer el valor de mercado de las deudas.

Sin embargo, este método se hace difícil de aplicar para instituciones financieras debido a que la principal fuente de financiamiento de los bancos son las captaciones del público, y adicionalmente su costo, necesario para calcular el WACC, el cual es complicado de estimar.

Asimismo, los bancos tienen la habilidad de crear valor a través de sus pasivos al levantar fondos a través de captaciones para luego invertirlos en activos principalmente productivos que otorguen rendimientos mayores. El manejo de los pasivos forma parte de las operaciones del negocio y no responden puramente a necesidades de financiamiento. Para el flujo de caja libre Free Cash Flow, FCF la tasa de descuento apropiada es el Costo Promedio Ponderado del Capital WACC.

El free cash flow FCF, también llamado flujo de caja 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 institución después de haber cubierto las necesidades de reinversión.

### **7.3.6. Valor Presente y Tasa de Descuento**

El criterio del valor actual neto se remonta al trabajo del economista norteamericano Irvin Fisher en 1930 y se relaciona con el hecho de que un boliviano o dólar hoy vale más que un boliviano o dólar mañana, debido a que un dólar hoy puede invertirse para comenzar a obtener intereses inmediatamente.

De este modo, el valor actual de un cobro o flujo aplazado puede hallarse multiplicando el cobro por un factor de descuento, el cual es menor que la unidad. El valor presente de un cobro aplazado  $C_1$  es igual a la siguiente expresión: Valor (VA) = factor de descuento x  $C_1$ .

Siendo el factor de descuento igual a: Factor de descuento =  $1 / (1+r)$ , donde  $r$  es la recompensa que recibe el inversor por un pago aplazado. Cabe destacar que, para el cálculo del valor actual, se deben descontar los cobros futuros esperados utilizando la tasa de rentabilidad ofrecida por alternativas distintas de inversión comparables.

Esta tasa de rentabilidad suele ser conocida como la tasa de descuento, tasa mínima o costo de oportunidad del capital. El término de costo de oportunidad proviene del hecho de que se está haciendo referencia a la rentabilidad que se renuncia al invertir en el proyecto en lugar de invertir en otra cosa, como por ejemplo títulos valores.

### **7.3.7. Riesgo País**

En términos generales, la adición del riesgo país a la tasa de descuento, es el enfoque popular que ha prevalecido entre los analistas, asesores financieros y bancas de inversión. Esto debido en gran parte, a que los supuestos bajo los cuales se basan los grandes modelos y teorías financieras no son necesariamente válidos en los países emergentes y por tal motivo dan poca importancia a los fundamentos teóricos que rechazan esos argumentos, realizando el ajuste por riesgo país en la tasa de descuento.

Sin embargo, esto se debe hacer reconociendo las fallas del modelo y tomándolas en consideraciones al hacer los ajustes apropiados tanto en los flujos de caja, como en las premisas macroeconómicas, teniendo siempre cuidado de no estar añadiendo la volatilidad económica característica de los mercados emergentes, tanto a la tasa de descuento como a los flujos de caja.

Más adelante expondremos las características propias del sector financiero venezolano, para así poder entender y aplicar los modelos antes mencionados, con la finalidad de calcular un valor para Banco Mercantil y considerando todos los aspectos que de alguna manera pudiesen afectar su estimación.

#### **7.3.8. Tasa de Descuento Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)**

La tasa utilizada para actualizar los flujos de caja futuros al valor actual consiste en el coste de financiamiento (las exigencias de los proveedores de capital) vía acciones y deudas. Si la tasa de descuento no se ha determinado con precisión, el valor actual de los flujos de caja futuros resultará demasiado alto o demasiado bajo.

El Coste de Capital Medio Ponderado (WACC) es la media de las diversas fuentes

de financiación de la compañía, ponderada según el valor de mercado de cada una de las fuentes de financiación (recursos propios y ajenos).

Para determinar el WACC se deben respetar cinco principios básicos:

- a) El WACC debe ser un promedio de todas las fuentes de fondos (deuda y capital), ya que el flujo de efectivo libre representa el efectivo que está destinado a cada una de dichas fuentes.
- b) Debe ser calculado tomando en cuenta los impuestos que debe pagar la entidad sujeta a la valoración.
- c) debe ser hallado tomando en cuenta tasas de interés nominales siempre y cuando los flujos de fondos o de efectivo estén expresados en términos nominales.
- d) El WACC debe ser ajustado por el riesgo sistemático inherente a todas las fuentes de capital, ya que cada inversor desea obtener un retorno que compense el riesgo asumido por realizar dicha inversión.
- e) Construir las ponderaciones tomando en consideración el valor de mercado de cada elemento de financiamiento.

El punto más difícil dentro del cálculo del WACC es hallar un estimado de  $K_s$ , es decir, el costo de capital determinado por el mercado. Copeland recomienda que se empleen una de las dos metodologías para calcular  $K_s$ :

- 1). El modelo **CAPM** (Capital Asset Pricing Model).
- 2). Del **APM** (Arbitrage Pricing Model).

## **15. PROPUESTA**

### **15.1. Descripción de la Metodología**

La metodología a emplearse, consiste inicialmente en la revisión teórica de las metodologías de valoración de empresas, para luego pasar a la propuesta puesta en práctica para el Banco Mercantil Santa Cruz S.A., se utilizará el método de flujo de caja, método basada en el descuento de flujos de fondos, por lo que en este capítulo se expone y presenta dicho método.

La metodología recomendada para valorar empresas financieras, considerando que no existe una valoración de mercado en la Bolsa Boliviana de Valores para empresas nacionales, se empleara el método basado en el cash flow.

Como vimos esta metodología asume que el valor de la empresa es igual a la suma de valores actuales de los flujos de caja que promete generar la empresa, más su valor residual del negocio. Para este propósito recabamos toda la información disponible de la empresa, ingresando en la Bolsa Boliviana de Valores (BBV).

Para valorar a Banco Mercantil Santa S.A., se utilizará el método de flujo de caja, método basado en el descuento de flujos de fondos, por lo que en este capítulo se expone y presenta dicho método. La teoría que sirve de fundamento al flujo de caja de los años 2012 a 2016.

De esta manera, al preparar predicciones para una valoración por el método de descuento de flujos de caja, se ha de prestar atención especial a que los ratios y

márgenes aplicados en el período proyectado de ser coherente con las cifras históricas. La predicción de flujos de caja futuros se realiza habitualmente para los 2012-2016 años siguientes, dependiendo de la información disponible.

Por consiguiente, la precisión de las proyecciones está completamente subordinada a la utilidad de los datos, con el fin de reducir la incertidumbre implicada en las predicciones de flujos de caja, los factores que más impacto tendrán en los resultados financieros de la empresa en estudio y así, en las proyecciones de flujos de caja, han de ser profundamente estudiados.

Los valores extraídos de la BBV, para el Banco Mercantil Santa Cruz S.A., son:

Valor Nominal de las Acciones Bs.10.-

Número de Acciones Ordinarias Nominativas 73,187,940

Cuadro N° 1						
Registro de Emisor BBV Banco Mercantil Santa Cruz S.A.						
<b>Banco Mercantil Santa Cruz S.A.</b>			Oficina Central: LA PAZ			
			DIRECCION: Calle Ayacucho esquina Mercado N°295			
			TELÉFONO: (591-2) 2409040			
			FAX: (591-2) 2409264			
			CASILLA: 423			
				EMAIL: sunzueta@bmsc.com.bo		
Información al: 31JUL2017		Actividad Económica	BANCOS	WEBSITE: www.bmsc.com.bo		
La sociedad tiene por objeto dedicarse a la actividad de intermediación financiera, incluyendo su participación en otras sociedades, a cuyo efecto se halla facultada a realizar todos las operaciones, actos y contratos de cualquier naturaleza, permitidos por la Ley de Bancos y Entidades Financieras, las disposiciones legales aplicables y sus estatutos.						
Accionistas	Ordinarias	Preferentes	total	%	Miembros del Directorio	CARGO
Sociedad Controladora Mercantil Santa Cruz S.A.	37.333.080	0	37.333.080	51,01%	Darko Zuazo Batchelder	Presedente
COMPANÍA INVERSORA "EASTON" S.A.	14.370.590	0	14.370.590	19,64%	Juan Salaves Almaraz	Vicepresidente
INVERSIONES JAEM & CIA INJECA S.A.	9.644.821	0	9.644.821	13,18%	Carlos Pares Arenas	Secretario
INVERSORA "ZUBAT" S.A.	8.312.910	0	8.312.910	11,36%	Herlan Vadillo Pinto	Director
Otros	1.730.930	0	1.730.930	2,36%	Abraham Melgar Cabello	Director
Lisette Salaves Almaraz	546.605	0	546.605	0,75%	Percy Añez Rivero	Director
Sucesion Hereditaria Juan Unzueta	463.799	0	463.799	0,63%	Jorge Zegada Claire	Director
Lilian Quiroga de Unzueta	463.798	0	463.798	0,63%	Leonardo Chacón Rada	Sindico
Oscar Urenda Peinado	173.887	0	173.887	0,24%	German Zuazo Chavez	Sindico Suplente
Wille Herman Heinrich	77.428	0	77.428	0,11%		
Banco de Cochabamba S.A. en liquidacion	70.092	0	70.092	0,10%		
<b>Total</b>	<b>73.187.940</b>	<b>0</b>	<b>73.187.940</b>	<b>100,00%</b>		
<b>Fuente:</b> Bolsa Boliviana de Valores (BBV)						

De acuerdo al analices de registro de emisor Banco Mercantil Santa Cruz S.A., la sociedad tiene por objetivo dedicarse a la actividad de intermediación financiera, incluyendo su participación en otras sociedades, a cuyo efecto se halla facultada a realizar todos las operaciones, actos y contratos de cualquier naturaleza, permitidos por la Ley de Bancos y Entidades Financieras, las disposiciones legales aplicables y sus estatutos. Se detalla todo el registro del Banco de los accionistas, ordinarias, cargos y miembros del directorio con sus respectivos cargos. Como se detalla en el Cuadro N° 1

## Cuadro N° 2

### Principales Ejecutivos y datos de la Empresa

Principales Ejecutivos	CARGO	DATOS DE LA EMPRESA	
Alberto Valdés Andreatta	Vicepresidente Ejecutivo	Fecha Constitución	16-jul-29
Ricardo Soria Romero	Vicepresidente de Subsidiarias	Número de Empleados	1,947
Oscar Soriano Arce	Vicepresidente de Riesgos	Número de NIT:	1020557029
María Sarmiento Salinas	Vicepresidente Banca PYME	Registro RMV:	SPVS-IV-EM-BME-047/2000
Oscar Coronado Gutierrez	Vicepresidente De Operaciones y Administración	Capital Pagado Bs.	731,879,400
Sergio Unzueta Quiroga	Vicepresidente de Finanzas y Asuntos Inter.	Capital Autorizado Bs.	1,460,000,000
Maribel Cerveró Ardaya	Vicepresidente de Tecnología	Información Autorizada al:	31-jul-17
Hermán Solares Muñoz	Vicepresidente de Recursos Humanos		
Ronny Velarde Ribera	Vicepresidente de Banca Corporativa y Empresas		
Oscar Caballero Urdquizu	Vicepresidente Banca Personas		

Fuente: Bolsa Boliviana de Valores (BBV)

De acuerdo al análisis del trabajo de Proyecto de Grado, se detalla de los principales ejecutivos con sus respectivos cargos jerárquicos, en la actividad financiera de Banco Mercantil Santa Cruz S.A., tal como se detalla en el Cuadro N° 2.

Posteriormente se detalla los diferentes cargos de los vicepresidentes como ser ejecutivo, subsidiarias, riesgos, PYME, operaciones y administraciones, financiera y asuntos internacionales, tecnología, recursos humanos, banca corporativa, finalmente se detalla a los accionistas, miembros del directorio y sus respectivos cargos. Finalmente se detalla, los datos de la empresa financiera, como ser fecha

de constitución, número de empleados, número de NIT, registro RMV, capital de pago, capital autorizado e información autorizada al 31 de julio a 2017, así para los diferentes periodos de la empresa.

### **8.1.1. Calculo de Tasa de Descuento Costo Promedio**

En este acápite, se desarrolla los recursos propios constituyen los aportes de capital, a los que la empresa no tiene que hacer frente en forma de devolución inmediata, por esta razón no tiene un coste explícito, pero sí tiene un coste implícito o de oportunidad. Para su cálculo, el método más utilizado habitualmente es el CAPM (Capital Asset Pricing Model).

El modelo CAPM es el más empleado y conocido de los modelos rentabilidad-riesgo. Para su uso, partimos de dos concepciones básicas sobre los inversores:

- 1) Los inversores exigen rentabilidades esperadas “adicionales” por aceptar riesgos.
- 2) Se preocupan por el riesgo que no se puede eliminar por medio de la diversificación, el riesgo no diversificable.

En términos técnicos, este modelo calcula el coste de los recursos propios sumando la rentabilidad que se exige a los bonos libres de riesgo, más una prima de rentabilidad que se exige al mercado (prima de mercado) multiplicado por un factor Beta.

La beta mide el riesgo no diversificable del mercado, estadísticamente es la correlación entre la rentabilidad de una cartera de mercado y el Banco, es decir.

Su fórmula se expresa de la siguiente manera:

$$\text{Costo Recursos Propios} = K_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

Dónde:

R<sub>f</sub>: Rentabilidad exigida a los bonos sin riesgo.

R<sub>m</sub>: Rentabilidad exigida a una cartera de mercado.

Beta: Volatilidad de los títulos del Banco comparado con el mercado.

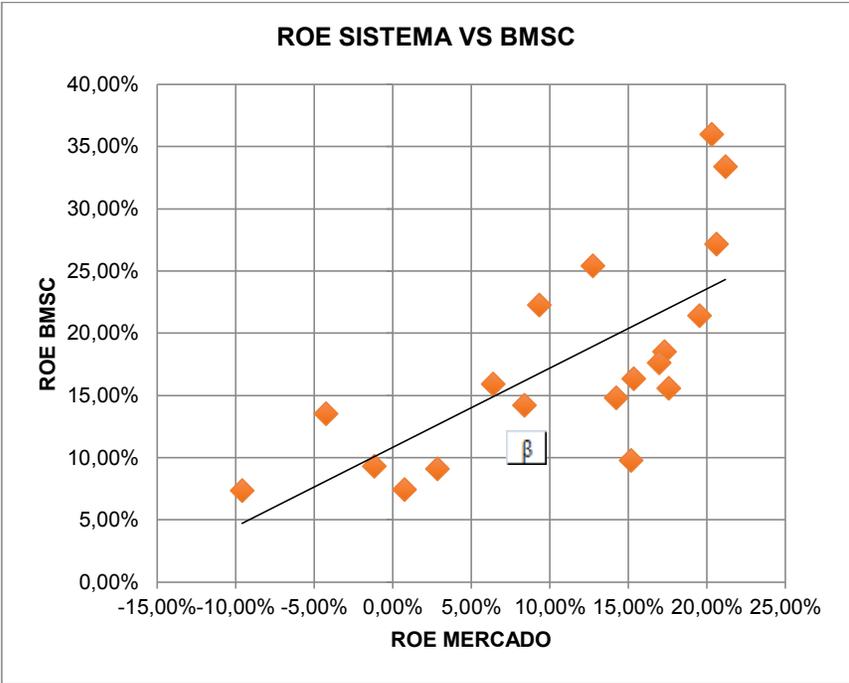
El **ROE** (return on equity) se define como el cociente entre: beneficio neto después de impuestos/fondos propios y tradicionalmente ha sido una ratio utilizado para medir la rentabilidad de una empresa, esta ratio es utilizada como una medida de la rentabilidad de una empresa y permite hacer comparaciones estáticas de distintas empresas dentro de un mismo sector.

Se suelen considerar beneficios netos a los habidos durante el ejercicio fiscal, mientras que los fondos propios “también denominado capital social” se suelen considerar simplemente como la diferencia entre todo el pasivo de la empresa menos sus obligaciones financieras. La forma más común en que los analistas ven los fondos propios, se puede definir como el resultado de dividir los fondos propios por el número de acciones.

Para poder realizar un cálculo más uniforme de esta ratio se suelen tener en cuenta los beneficios después de impuesto a lo largo de un periodo de tiempo, normalmente los últimos 12 meses y se suele considerar la media de los fondos

propios a lo largo de ese mismo periodo de tiempo para tratar de otorgar mayor consistencia a las cifras.

**Grafico No 1**  
**Relación Riesgo – Rentabilidad Mercado**



La aplicación práctica para el Banco Mercantil Santa Cruz S.A., luego de un análisis exhaustivo se planteó la propuesta de la siguiente manera: como se observa en grafica N° 1.

**Cuadro No 7**

**Determinación CAPM**

	BMSC
Covarianza	0.0051
Varianza	0.0085
Beta	0.6026
Rm	10.70%
Ri	17.65%
Rf	4.42%
CAPM (Ke)	8.20%

Fuente: Elaboración propia con los datos del Banco

En el análisis de mercado debemos encontrar la beta del mercado de nuestra empresa de estudio. Del mismo modo la determinación de CAPM para el Banco Mercantil Santa Cruz S.A., es el siguiente: Como se detalla en el Cuadro N° 7.

### Cuadro N° 8

#### Cálculo de la tasa impositiva aplicable a BM SC

PERIODO	2012	2013	2014	2015	2016
Calculo Tasa Impositiva	32.52%	37.24%	33,86%	20.78%	32.21%

t=Impuestos IBA

Fuente: Elaboración propia a partir de información ASFI

De acuerdo al análisis de tasa impositiva aplicable a BM SC, de periodo de 2012 a 2016, como se observa en Cuadro N° 8 el comportamiento de la variación en porcentajes las tasas impositivas en el siguiente detalle: de 2012 es 32.52%, para el año 2013 es más elevado de 37.24%, y para 2016 es de 32.21%.

### Cuadro N° 9

#### Cálculo de la Tasa Impositiva Aplicable a BMSC

PERIODO	2012	2013	2014	2015	2016
Calculo Tasa Impositiva	32.52%	37.24%	33.86%	20.78%	32.21%

t=Impositiva BAI

**Fuente:** Elaboración propia con los datos de ASFI

Como se puede observar el Cuadro N° 9, el cálculo de la tasa impositiva aplicable a Banco Mercantil Santa Cruz S.A., periodos 2012 a 2016, de las tasas impositivas en porcentajes.

### 8.1.2. Ponderado del Capital (WACC)

El Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPK), también conocido por su acrónimo en inglés de WACC por *Weighted Average Cost of Capital*, es simplemente el costo de las fuentes de capital, que se utilizaron en financiar los activos estructurales (permanentes o de largo plazo) de la firma. Entendiéndose estas fuentes en su forma más amplia posible.

Por lo anterior, es fácil de comprender que la generación de valor de la firma, está estrechamente ligada al WACC, pues, la riqueza del accionista, la misma que está atada al valor de la empresa, se incrementa sí y sólo sí la rentabilidad que arroja esta, es superior a lo que costaron los recursos que se utilizaron para financiarla, es decir, si excede el WACC. En pocas palabras, este es la valla de rentabilidad que la firma debe superar para crear valor de los accionistas.

De esta manera, el coste de capital, debemos tener en cuenta la estructura financiera de la entidad para poder determinar la cantidad de recursos ajenos y propios utilizados (RRAA y RRPP respectivamente) para financiar su actividad, esto es, obtener el coste medio ponderado de capital (o WACC según sus siglas en inglés), para ello el cálculo en base a la información del Banco Mercantil Santa Cruz S.A. es la siguiente:

Donde:

RRAA: Recursos Ajenos

RRPP: Recursos Propios

Kd: Coste Recursos Ajenos

Ke: Coste Recursos Propios

### Cuadro No 10

#### Determinación de Estructura de Financiamiento

	2012	2013	2014	2015	2016
Recursos Propios	7.92%	7.48%	7.06%	6.12%	6.31%
Recursos Ajenos	92.08%	92.52%	92.94%	93.88%	93.69%
Coste RRPP					8.20%
Coste RRAA	0.45%	0.49%	0.74%	0.87%	0.86%
<b>WACC</b>					<b>1.32%</b>

Fuente: Boletines Estadísticos - ASFI

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

$$WACC = 1.32\%$$

Por lo tanto, la determinación de estructura de financiamiento, se detalla en el Cuadro N° 10, para ello a ha procedido su respectivo cálculo, para el Banco Mercantil Santa Cruz S.A., el WACC es de 1.32%.

### **8.1.3. Calculo del Costo de Capital Propio**

Los recursos ajenos o deuda general, comprende a las fuentes financieras en los que el Banco se compromete a devolver los montos recibidos en depósitos, bonos, prestamos; más un monto adicional en concepto de intereses o cupones. El coste de la deuda será entonces el coste de los préstamos, intereses, y el coste de mercado de los bonos emitidos ponderados en la cantidad que se estime de cada uno (representado mediante  $K_d$ ).

### **8.1.4 Calculo del Costo de Capital Ajeno**

El apalancamiento financiero es la proporción de recursos aportados por terceros (endeudamiento) para financiar un proyecto o entidad en relación con los recursos aportados por los promotores o propietarios del mismo (capital y reservas). El término apalancamiento (en inglés *leverage*) refleja de forma gráfica el efecto de palanca o impulso que el acceso a recursos ajenos produce sobre la inversión de recursos propios y que de forma simplificada se traduce en dos ventajas:

- a) Permite abarcar proyectos de inversión de tamaño superior a la disponibilidad de fondos propios en un momento determinado.
- b) El coste del endeudamiento es generalmente inferior a la rentabilidad que se espera obtener sobre los recursos propios invertidos, especialmente en

entornos de tipos de interés bajos con deducción fiscal de los costes financieros.

Sin embargo, si todo son ventajas, cabría preguntarse por qué no llevar el apalancamiento al extremo de sustituir casi por completo los recursos propios con deuda, aumentando el alcance de nuestros proyectos y la rentabilidad de nuestro dinero. La respuesta se encuentra en el riesgo de impago de principal o intereses - y consiguiente riesgo de quiebra y liquidación-, que aumenta lógicamente al incrementarse la cantidad prestada.

En el entorno de financiación de empresas, el apalancamiento financiero normalmente se mide a través de fórmulas o ratios que cuantifican la proporción de endeudamiento respecto al total de recursos financieros (por ejemplo, Deuda / Activos o Deuda / Recursos Propios) y también respecto a la generación por parte de la empresa de los flujos de caja que se utilizarán para pagar los intereses y principal de la deuda (Deuda / EBITDA o EBITDA / Intereses).

A través del estudio de estas ratios, el analista interesado en la empresa puede llegar a una conclusión sobre su calidad crediticia o solvencia, debido a la abundancia de ratios financieros similares y a la falta de consenso respecto a su relevancia y a los niveles adecuados para cada grado de calidad crediticia, existen algunas entidades conocidas como agencias de crédito, que asignan calificaciones crediticias o *ratings* a un gran número de empresas basándose en su estimación de la probabilidad de que dichas empresas lleguen a una situación de impago de sus obligaciones financieras.

El concepto de apalancamiento financiero cobra especial relevancia en el contexto de las adquisiciones de empresas por parte de fondos de capital riesgo, pretende comprar una participación de control en una empresa para gestionarla durante varios años y posteriormente venderla generando una rentabilidad entre, en tales situaciones, el inversor normalmente financia las adquisiciones con una proporción significativa de recursos ajenos.

El coste de estos recursos varía en función de la calidad crediticia de la empresa comprada, el instrumento concreto utilizado y la situación de mercado, pero es generalmente inferior a la rentabilidad sobre el capital esperado por el inversor, por lo que éste tratará de maximizar el apalancamiento para mejorar su retorno.

Para la obtenida en una inversión con deuda frente a un escenario desapalancado a igualdad de capital invertido y de crecimiento proporcional del activo de inversión, gracias al efecto multiplicador de los fondos obtenidos a través de una deuda cuyo coste es inferior al crecimiento del valor y capacidad de desapalancamiento del activo que se financia.

Los recursos ajenos o deuda general, comprende a las fuentes financieras en los que el Banco se compromete a devolver los montos recibidos en depósitos, bonos, préstamos; más un monto adicional en concepto de intereses o cupones. El coste de la deuda será entonces el coste de los préstamos, intereses, y el coste de mercado de los bonos emitidos ponderados en la cantidad que se estime de cada uno (representado mediante  $K_d$ ). El método a seguir para el cálculo del Costo de Recursos Ajenos es el siguiente:

En el presente trabajo de innovación efectuamos los siguientes cálculos aplicados al Banco Mercantil Santa Cruz S.A.

$$\text{Costo Recursos Ajenos} = (1-t)$$

Donde:

Kd: Coste de recursos ajenos

t: tasa de retención – impuestos

### 8.1.5 Proyección de Estados Financieros de Banco Mercantil S. Cruz S.A.

La proyección de los estados financieros consiste en calcular cuales son los estados financieros que presentará la empresa en el futuro. La técnica más habitual para proyectar los estados financieros es la denominada porcentaje de ventas y consiste en realizar los estados financieros proyectados en función de los efectos que tendrán una variación de las ventas en estos.

#### Cuadro N° 11

ESTADOS FINANCIEROS BANCO MERCANTIL SANTA CRUZ S.A.					
AL 31 DE DICIEMBRE					
	2012	2013	2014	2015	2016
<b>ACTIVO</b>	<b>15,697,659</b>	<b>18,152,820</b>	<b>21,617,399</b>	<b>25,399,496</b>	<b>28,029,830</b>
DISPONIBILIDADES	3,083,570	2,997,951	3,161,722	4,880,165	4,659,530
INVERSIONES TEMPORARIAS	3,321,364	3,859,775	5,656,336	5,745,277	5,854,799
CARTERA	8,780,880	10,205,703	11,851,577	13,604,879	16,175,338
OTRAS CUENTAS POR COBRAR	95,393	127,368	145,060	263,079	194,300
BIENES REALIZABLES	25,281	6,750	4,064	10,264	8,334
INVERSIONES PERMANENTES	69,428	642,054	442,086	507,158	734,338
BIENES DE USO	273,981	276,486	314,445	332,393	316,598
OTROS ACTIVOS	47,791	36,731	42,109	56,281	86,594
<b>PASIVO</b>	<b>14,453,867</b>	<b>16,794,438</b>	<b>20,091,187</b>	<b>23,844,071</b>	<b>26,260,031</b>
OBLIGACIONES CON EL PÚBLICO	12,129,305	14,050,186	17,247,807	21,097,816	22,379,001
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FISCALES	9,042	12,082	11,529	10,987	9,326
OBLIGACIONES CON EMPRESAS CON PARTICIPACIÓN ESTATAL	1,803,298	2,124,991	2,169,385	1,074,783	1,650,599
OBLIGACIONES CON BANCOS Y ENTIDADES DE FINANCIAMIENTO	109,389	54,493	65,559	618,022	518,049
OTRAS CUENTAS POR PAGAR	246,570	258,544	294,396	219,235	383,880
PREVISIONES	128,314	122,324	130,693	136,661	149,282
VALORES EN CIRCULACIÓN	0	0	0	514,878	688,185
OBLIGACIONES SUBORDINADAS	27,949	171,819	171,818	171,689	481,710
<b>PATRIMONIO</b>	<b>1,243,822</b>	<b>1,358,382</b>	<b>1,526,212</b>	<b>1,555,424</b>	<b>1,769,800</b>
CAPITAL SOCIAL	649,439	731,879	731,879	731,879	731,879
APORTES NO CAPITALIZADOS	193,473	190,855	278,064	385,462	463,649
AJUSTES AL PATRIMONIO	0	0	0	0	0
RESERVAS	218,256	242,776	262,076	287,496	302,596
RESULTADOS ACUMULADOS	185,653	192,871	254,192	150,587	271,715
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>15,697,659</b>	<b>18,152,820</b>	<b>21,617,399</b>	<b>25,399,496</b>	<b>28,029,830</b>
<b>CUENTAS CONTINGENTES DEUDORAS</b>	<b>1,966,008</b>	<b>2,471,740</b>	<b>2,818,818</b>	<b>3,462,977</b>	<b>4,130,454</b>
<b>CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS</b>	<b>22,680,363</b>	<b>27,789,258</b>	<b>37,016,771</b>	<b>41,631,777</b>	<b>52,108,486</b>

Fuente: Boletines Estadísticos - ASFI

De acuerdo a la información presentada en los Boletines Estadísticos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, al 31 de diciembre, para las gestiones 2012 al 2016 son las siguientes.

De esta manera, se procedió al análisis de las diferentes gestiones de Estados Financieros del Banco Mercantil Santa Cruz S.A., de 2012 a 2016, se observa en el Cuadro N° 11, el activo están conformados disponibilidades, inversiones temporales, carteras, otras cuentas por cobrar, bienes realizables, inversiones permanentes, bienes de uso y otros activos); pasivo están conformado (obligaciones con el público, obligaciones con instituciones fiscales, obligaciones con empresas con participación estatal, obligaciones, con bancos y entidades de financiamiento, otras cuentas por pagar, provisiones, valores en circulación y obligaciones subordinadas); patrimonio están conformado por capital, aportes no capitalizados, ajustes al patrimonio (reservas y resultados acumulados), cuentas contingentes es deudores y cuentas de orden deudoras.

## Cuadro N° 12

### ESTADOS FINANCIEROS BANCO MERCANTIL SANTA CRUZ S.A. AL 31 DE DICIEMBRE

	2012	2013	2014	2015	2016
(+) INGRESOS FINANCIEROS	722,238	825,243	1,061,515	1,133,289	1,306,929
(-) GASTOS FINANCIEROS	(98,719)	(123,624)	(215,844)	(303,565)	(338,392)
<b>(=) RESULTADO FINANCIERO BRUTO</b>	<b>623,520</b>	<b>701,619</b>	<b>845,672</b>	<b>829,724</b>	<b>968,537</b>
(+) OTROS INGRESOS OPERATIVOS	343,428	407,092	366,509	406,408	547,311
(-) OTROS GASTOS OPERATIVOS	(149,389)	(176,041)	(145,979)	(222,912)	(327,412)
<b>(=) RESULTADO DE OPERACIÓN BRUTO</b>	<b>817,558</b>	<b>932,670</b>	<b>1,066,202</b>	<b>1,013,220</b>	<b>1,188,437</b>
<b>(=) RESULTADO DE OPERACIÓN DESPUÉS DE INCOBRABLES</b>	<b>784,834</b>	<b>885,650</b>	<b>1,019,980</b>	<b>896,366</b>	<b>1,115,057</b>
(-) GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	(447,453)	(561,261)	(645,053)	(715,016)	(716,129)
<b>(=) RESULTADO DE OPERACIÓN NETO</b>	<b>337,381</b>	<b>324,389</b>	<b>374,926</b>	<b>181,350</b>	<b>398,928</b>
<b>(=) RESULTADO DESPUÉS DE AJUSTE POR DIF. DE CAMBIO Y MANTENIM. I</b>	<b>339,018</b>	<b>325,171</b>	<b>374,375</b>	<b>180,317</b>	<b>397,848</b>
<b>(=) RESULTADO NETO DEL EJERCICIO ANTES DE AJUSTES DE GESTIONES</b>	<b>339,018</b>	<b>325,171</b>	<b>375,816</b>	<b>182,123</b>	<b>400,165</b>
<b>(=) RESULTADO ANTES DE IMPTOS. Y AJUSTE CONTABLE POR EFECTO DE</b>	<b>275,119</b>	<b>307,338</b>	<b>384,325</b>	<b>190,087</b>	<b>400,801</b>
<b>(=) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>275,119</b>	<b>307,338</b>	<b>384,325</b>	<b>190,087</b>	<b>400,801</b>
<b>(=) RESULTADO NETO DE LA GESTIÓN</b>	<b>185,653</b>	<b>192,871</b>	<b>254,192</b>	<b>150,587</b>	<b>271,715</b>

Fuente: Boletines Estadísticos - ASFI

De acuerdo a estados financieros Banco Mercantil Santa Cruz S.A., como se observa en el Cuadro N° 12, como se detalla ingresos financieros, menos gastos

financieros es igual a resultados financieros bruto (otros ingresos operativos, otros gastos operativos).

Resultado de operación bruto es igual a resultado de operación después de incobrables, es menos gastos de administración, igual a resultado de operación neto es igual resultado después de ajuste por diferencia de cambio y mantenimiento, es igual resultado neto de ejercicio antes de ajuste de gestiones, es igual resultado antes de impuestos y ajuste contable por efectos, es igual resultado ante de impuestos por último es resultado neto de la gestión.

### Cuadro N° 13

#### Estado de Resultados

#### ESTADOS FINANCIEROS BANCO MERCANTIL SANTA CRUZ S.A.

AL 31 DE DICIEMBRE

	2012	2013	2014	2015	2016
(+) INGRESOS FINANCIEROS	722,238	825,243	1,061,515	1,133,289	1,306,929
(-) GASTOS FINANCIEROS	(98,719)	(123,624)	(215,844)	(303,565)	(338,392)
<b>(=) RESULTADO FINANCIERO BRUTO</b>	<b>623,520</b>	<b>701,619</b>	<b>845,672</b>	<b>829,724</b>	<b>968,537</b>
(+) OTROS INGRESOS OPERATIVOS	343,428	407,092	366,509	406,408	547,311
(-) OTROS GASTOS OPERATIVOS	(149,389)	(176,041)	(145,979)	(222,912)	(327,412)
<b>(=) RESULTADO DE OPERACIÓN BRUTO</b>	<b>817,558</b>	<b>932,670</b>	<b>1,066,202</b>	<b>1,013,220</b>	<b>1,188,437</b>
<b>(=) RESULTADO DE OPERACIÓN DESPUÉS DE INCOBRABLES</b>	<b>784,834</b>	<b>885,650</b>	<b>1,019,980</b>	<b>896,366</b>	<b>1,115,057</b>
(-) GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	(447,453)	(561,261)	(645,053)	(715,016)	(716,129)
<b>(=) RESULTADO DE OPERACIÓN NETO</b>	<b>337,381</b>	<b>324,389</b>	<b>374,926</b>	<b>181,350</b>	<b>398,928</b>
<b>(=) RESULTADO DESPUÉS DE AJUSTE POR DIF. DE CAMBIO Y MANTENIM. I</b>	<b>339,018</b>	<b>325,171</b>	<b>374,375</b>	<b>180,317</b>	<b>397,848</b>
<b>(=) RESULTADO NETO DEL EJERCICIO ANTES DE AJUSTES DE GESTIONES .</b>	<b>339,018</b>	<b>325,171</b>	<b>375,816</b>	<b>182,123</b>	<b>400,165</b>
<b>(=) RESULTADO ANTES DE IMPTOS. Y AJUSTE CONTABLE POR EFECTO DI</b>	<b>275,119</b>	<b>307,338</b>	<b>384,325</b>	<b>190,087</b>	<b>400,801</b>
<b>(=) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>275,119</b>	<b>307,338</b>	<b>384,325</b>	<b>190,087</b>	<b>400,801</b>
<b>(=) RESULTADO NETO DE LA GESTIÓN</b>	<b>185,653</b>	<b>192,871</b>	<b>254,192</b>	<b>150,587</b>	<b>271,715</b>

Fuente: Boletines Estadísticos - ASFI

Los estados financieros, también denominados estados contables, informes financieros o cuentas anuales, son informes que utilizan las instituciones para dar a conocer la situación económica y financiera y los cambios que experimenta la misma a una fecha o periodo determinado. Esta información resulta útil para la Administración, gestores, reguladores y otros tipos de interesados como los accionistas, acreedores o propietarios.

La mayoría de estos informes constituyen el producto final de la contabilidad y son elaborados de acuerdo a principios de contabilidad generalmente aceptados, normas contables o normas de información financiera. La contabilidad es llevada adelante por contadores públicos que, en la mayoría de los países del mundo, deben registrarse en organismos de control públicos o privados para poder ejercer la profesión.

Los Estados Financieros resultan útiles para los usuarios ya que contienen datos que complementados con otras informaciones como, por ejemplo; las condiciones del mercado en que se opera, permiten diagnosticar las políticas a seguir considerando nuevas tendencias (limitaciones de los estados financieros). Así mismo, se dice que para la presentación de los estados financieros se deberá considerar información real para ser más exactos con los resultados.

De acuerdo a la información presentada en los Boletines Estadísticos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, al 31 de diciembre, para las gestiones 2012 al 2016 son las siguientes.

### **8.1.6 Proyección de Flujos de Caja Libre**

El flujo de caja es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa. El flujo de caja se analiza a través del Estado de Flujo de Caja, el objetivo del estado de flujo de caja es proveer información relevante sobre los ingresos y egresos de efectivo de una empresa durante un período de tiempo, es un estado financiero dinámico y acumulativo.

sin embargo. la información que contiene un flujo de caja, ayuda a los inversionistas, administradores, acreedores a evaluar la capacidad de una empresa para generar flujos de efectivo positivos, evaluar la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones contraídas y repartir utilidades en efectivo. Facilitar la determinación de las necesidades de financiamiento Identificar aquellas partidas que explican la diferencia entre el resultado neto contable y el flujo de efectivo relacionado con actividades operacionales.

Por lo tanto, conocer los efectos que producen, en la posición financiera de la empresa, las actividades de financiamiento e inversión que involucran efectivo y de aquellas que no lo involucran facilitar la gestión interna de la medición y control presupuestario del efectivo de la empresa.

Una de las variables que miden de mejor forma la capacidad financiera de una empresa el flujo de caja libre (FCL). Consiste en la cantidad de dinero disponible para cubrir deuda o repartir dividendos, una vez se hayan deducido el pago a proveedores y las compras del activo fijo construcciones y maquinaria.

En general, este cálculo sirve para medir la capacidad de un negocio para generar caja independientemente de su estructura financiera. Es decir, el FCL es el flujo de caja generado por la empresa que se encuentra disponible para satisfacer los pagos a los suministradores de financiación de la misma.

En definitiva, el FCL es el saldo de tesorería que se encuentra libre en la empresa, es decir, el dinero disponible una vez que se han atendido los pagos obligatorios. Normalmente, el FCL se utiliza para remunerar a los accionistas vía dividendos o para amortizar el principal de la deuda y satisfacer los intereses. El cálculo del FCL sirve para determinar la parte del beneficio empresarial que se puede repartir entre los accionistas. Matemáticamente, el FCL se calcula como sigue:

1. Margen operativo bruto = Ventas realizadas - Costes de Ventas - Gastos generales.
2. Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT) = Margen operativo bruto - Amortizaciones.
3. Beneficio neto = BAIT – Impuestos
4. Necesidades Operativas de Fondos (NOF) = Caja + Clientes + Existencias - Proveedores.

Una de las variables que miden de mejor forma la capacidad financiera de una empresa es el flujo de caja libre (FCL). Consiste en la cantidad de dinero disponible para cubrir deuda o repartir dividendos, una vez se hayan deducido el pago a proveedores y las compras del activo fijo.

$$FCL = \text{Beneficio Neto} + \text{Amortización} - \text{Inversión en Activos Fijos} - \text{Inversión en NOF.}$$

Hay que decir que, en cuanto al cálculo de las amortizaciones, aunque se consideren como un coste de la depreciación del inmovilizado y, por tanto, sean parte del BAIT, no influye en el cálculo del gasto de caja y, por ese motivo, hay que volver a sumar el importe de nuevo, en Pymes y Autónomos Herramientas de gestión de tesorería: el ratio de liquidez, La importancia del flujo de caja en la toma de decisiones empresariales en el sistema financiero.

### Cuadro No 13

#### Flujo de Caja Libre (En miles de bolivianos)

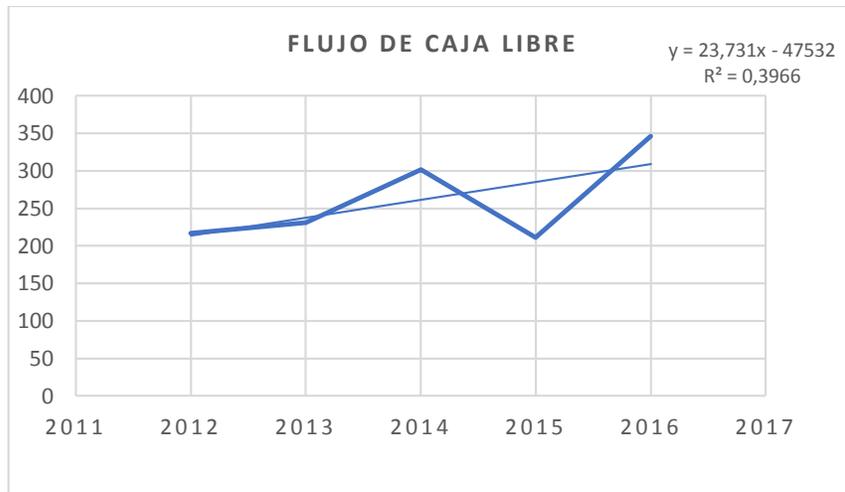
	2012	2013	2014	2015	2016
BAIT	275,119	307,338	384,325	190,087	400,801
BAIT (1-T)	185,653	192,871	254,192	150,587	271,715
+Amortización	5,097	10,270	13,107	17,142	28,980
+Depreciación	26,405	27,963	34,559	43,195	45,204
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>217,155</b>	<b>231,104</b>	<b>301,858</b>	<b>210,924</b>	<b>345,898</b>

Fuente: Boletines Estadísticos - ASFI

Del mismo modo se efectuó un análisis de proyección del flujo de caja libre, para un periodo de 2012 a 2016, tiempo generalmente recomendado en este tipo de análisis, como se detalla (BAIT, BAIT 1-T, Amortización y depreciación) en el Cuadro N° 13, muestra una variación considerado en términos estadísticos.

## Grafica No. 2

### Proyección Flujo de Caja Libre BMSC



Fuente: Elaboración propia a partir de información ASFI

De acuerdo al análisis del proyecto flujo de caja libre Banco Mercantil Santa Cruz S.A., como se observa en la Grafica N° 2, la proyección tiene un comportamiento creciente respecto a 2017, de acuerdo a ecuación de regresión, pero con mucha variación respecto a la media o recta de la tendencia, se acuerdo a la estadígrafo de dispersión el coeficiente de correlación es de 0.39 bastante disperso, por ultimo la mejor que se ajusta es una ecuación lineal, como se puede apreciar en el grafico anterior, a partir de esta ecuación se puede estimar para las siguientes gestiones el comportamiento del flujo de caja libre, el ecuación se explica de la siguiente manera la letra **y** es en miles de bolivianos, la **a** es un parámetro y la letra **b** son los años del flujo de caja.

#### 8.1.7 Valoración Económica del Patrimonio

La valoración económica como todo intento de asignar valores monetarios a los bienes y servicios proporcionados por recursos de las naturalezas o ambientales, independientemente de si existen o no precios de mercado que ayuden a hacerlo.

## **Cuadro No 14**

### **Valoración Económica Banco Mercantil Santa Cruz S.A.**

	<b>Expresado U\$D.</b>
Valor Residual	301,890,900
Valor de la Empresa U\$D	282,984,653
Patrimonio BMSC al 31.12.2016	257,988,305

**Fuente:** Elaboración propia con los datos del Banco.

De acuerdo al nuestro análisis los flujos nos muestran el valor del Banco Mercantil Santa Cruz S.A., en el cual, comparando con el valor patrimonial al 31 de diciembre de 2016, se detalla en siguiente orden (valor residual, valor de la empresa en dólares y el patrimonio del banco), como se puede observar en Cuadro N° 14.

## **15.2. PROCESO DE LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA**

### **8.2.1. Proceso**

En este acápite de Proyecto de Grado, se analiza el proceso de la aplicación de la metodología. Es una ciencia que estudia la recolección, análisis e interpretación de datos, ya sea para ayudar en la resolución de la toma de decisiones o para explicar condiciones regulares o irregulares de algún fenómeno

o estudio aplicado, de ocurrencia en forma aleatoria o condicional. Sin embargo estadística es más que eso, en otras palabras es el vehículo que permite llevar a cabo el proceso relacionado con la investigación científica.

De acuerdo, a la recolectaron los estados financieros (flujo de caja de publicación y estado de resultados de publicación históricos de la institución de los años 2012 y 2016), los cuales se encuentran expresados en millones de bolívares.

Se analizó la situación financiera de Banco Mercantil mediante el estudio de la evolución de las cuentas de resultados, balances y de los “flujos de caja” generados por la institución para los años 2015 y 2016, este cálculo se realizó a través del procedimiento especificado.

Cálculo del Flujo de Caja para Instituciones Financieras. Partiendo de esta información se pudo visualizar cual ha sido el comportamiento del Banco y por ende su tendencia, proyectando los flujos de caja, para un horizonte de 5 años, se buscó la construcción de una proyección lineal utilizando los Flujo de Caja, para el año 2015 y 2016, obteniéndose la siguiente relación (ver la Tabla N° 13):

$$y = 23.731a - 47532b \quad \text{Fórmula (1)}$$

Se procedió en el cálculo la tasa de descuento “Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC), expresada previamente y añadiéndole la prima por riesgo país publicada en, para el cálculo del Costo de Capital Propio se aplicó el modelo CAPM ya mencionado en la formula (1). Cálculo del Flujo de Caja para Instituciones Financieras.

Luego se calculó el flujo de caja descontado mediante la utilización de una regresión estadística, utilizando la tasa de descuento WACC de 1.32 %, para un horizonte de tiempo de 4 años, seguido por un período de perpetuidad según el Cuadro N° 10, donde se tomó finalmente sumando los flujos de caja descontados al WACC y se obtiene el valor presente del flujo de caja libre, es decir el valor del Banco Mercantil Santa S.A.

### **8.2.2. Resultados**

Luego de aplicar el método de flujos de caja, para valorar la propiedad de los futuros beneficios de Banco Mercantil Santa Cruz S.A., en un horizonte de proyección igual a 2017, a una tasa de descuento del estimada a partir de la aplicación del modelo CAPM y cálculo del WACC, se obtuvo como valor presente del flujo de caja libre de Banco Mercantil Santa Cruz es de 333,427 Millones de bolivianos valor estimado.

## **16. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **16.1. Conclusiones**

Del análisis planteado, la metodología recomendada para efectuar la valoración a entidades bancarias, como es el caso del Banco Mercantil Santa Cruz S.A., es mediante la metodología de flujos, debido a que esta se ajusta al comportamiento de dicho sector.

Asimismo, en la Proyecto de Grado, se pudo advertir el alto nivel de apalancamiento que las instituciones bancarias mantienen como es se puede

apreciar en está conformado por recursos propios. Del mismo modo el nivel de rentabilidad-riesgo medido por el modelo CAPM es de 8.20%, se observa en Cuadro N° 7.

Otro aspecto relevante, en el análisis planteado es que el valor económico del Banco Mercantil Santa Cruz S.A., es de U\$D.282.98MM, relativamente superior al del valor patrimonial según el método contable U\$D.257.99 MM, lo cual nos da una señal positiva en cuanto a la elección del método de valoración de empresas.

## **16.2. Recomendaciones**

Dentro las recomendaciones, para el presente trabajo de Proyecto de Grado, están las de considerar el tipo de sector y negocio en cada empresa antes de su aplicación, es decir el análisis para empresas financieras se distinguen de empresas comerciales o industriales, por el modelo de negocio en cada empresa, para lo cual es recomendable tomar estos aspectos en el análisis de valoración de empresas.

Del mismo modo, es importante resaltar que la aplicación de metodologías de valoración, contribuyen al desarrollo de nuestro sistema de mercado de valores, dado que permite valorar y establecer un precio de mercado en base a información contable y financiera para la empresa, la misma que podría ser cotizada a partir de este método de valoración.

## BIBLIOGRAFÍA

- Anuario Estadístico del año 2016 – ASFI
- Hernan Sampieri, Fernandez Collado, Baptista Lucios “Metodología de la Investigación”.
- Informe del Sistema Financiero Nacional, año 2000 – ASFI
- Memoria de la Economía Boliviana 2011 “Ministerio de Economía y Finanzas” 2016.
- Memoria Estadística del año 2016 - ASFI
- Nueva Ley de Servicios Financieros N° 393
- Portal oficial web de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. [www.asfi.gob.bo](http://www.asfi.gob.bo)
- Sistema Financiero Nacional “Informe General 2016 – ASFI”.
- Valoración de empresa Pablo Fernandez 3 edición
- Memoria Estadística del año 2016 - ASFI
- Nueva Ley de Servicios Financieros N° 393
- Portal oficial web de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI. [www.asfi.gob.bo](http://www.asfi.gob.bo)
- Sistema Financiero Nacional “Informe General 2016 – ASFI”.
- Valoración de empresa Pablo Fernandez 3 edición
- LEY N 1488
- LEY N 393
- Norma Contable N 1
- Norma contable N 7

# ANEXOS



## ANEXO N° 1



ANEXO N° 2



ANEXO Nº 3



## ANEXO Nº 4



## ANEXO N° 5



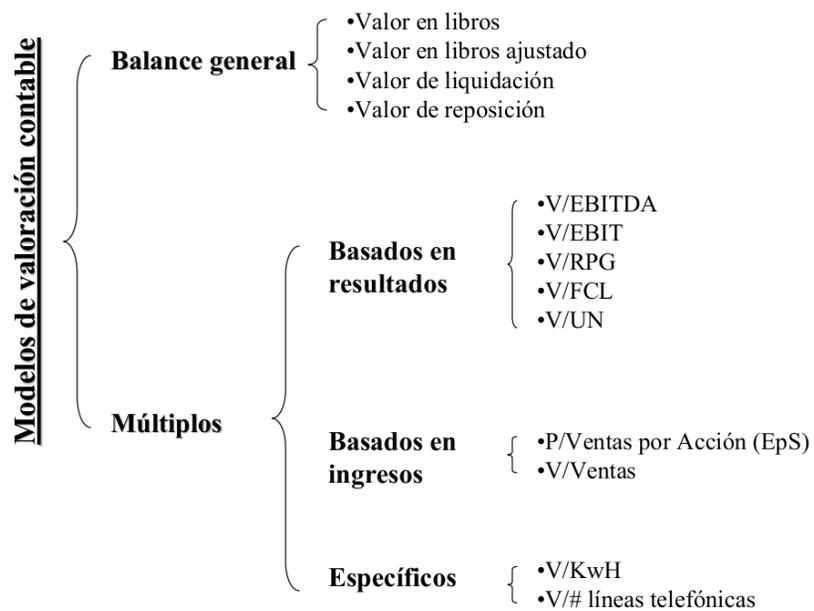
## ANEXO Nº 6



## ANEXO N° 7



## ANEXO N° 8



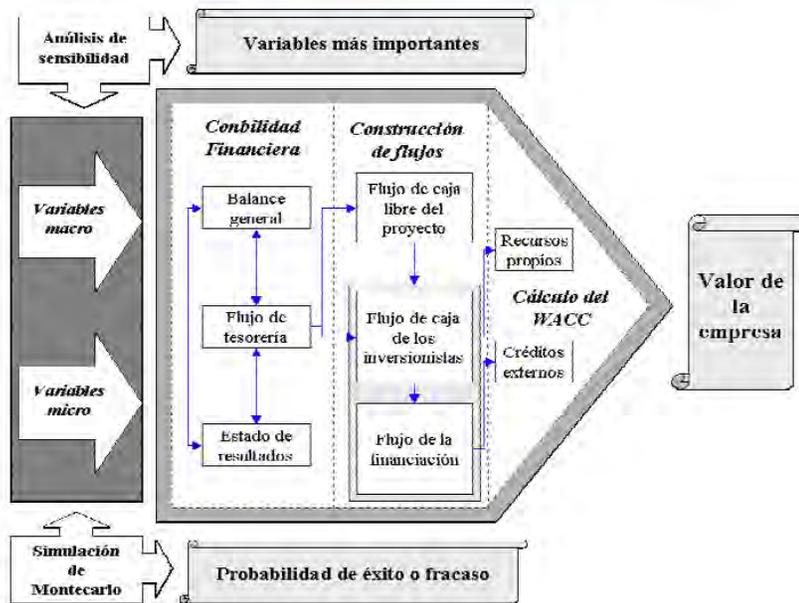
## ANEXO N° 9

### Procedimiento de la evaluación de proyectos



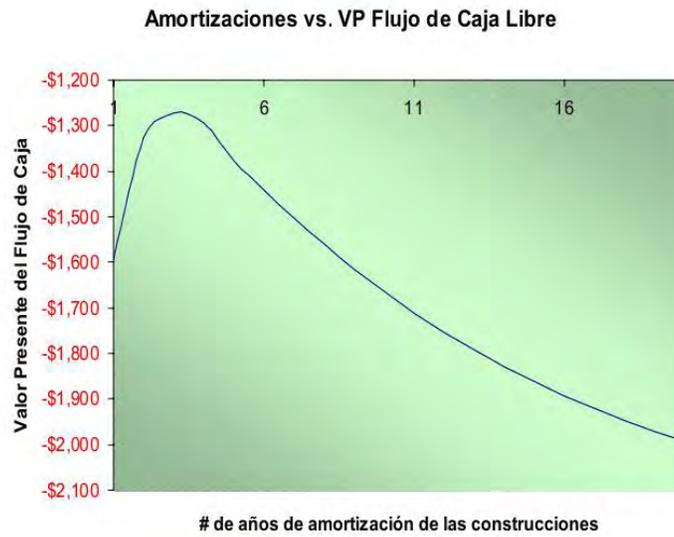
## ANEXO Nº 10

# CONSTRUCCION Y EVALUACION DE FLUJOS DE CAJA



## ANEXO N° 11

### Descripción de la metodología aplicada



## ANEXO N° 12

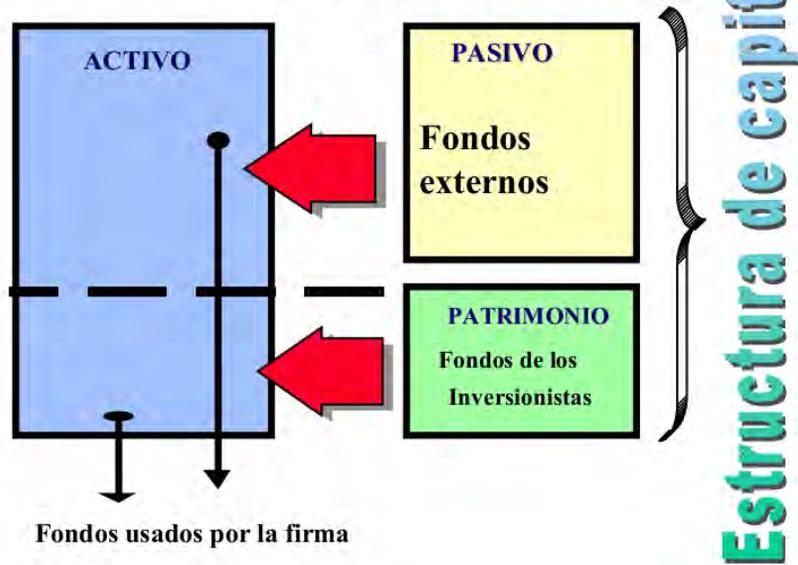
### RELACION ENTRE LOS ESTADOS FINANCIEROS



## ANEXO N° 13

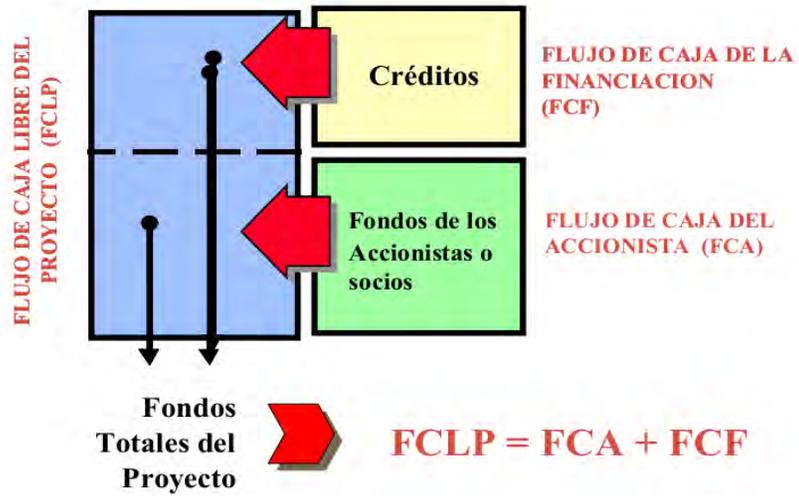
### Balance General

CONTROL : ACTIVO = PASIVO + PATRIMONIO



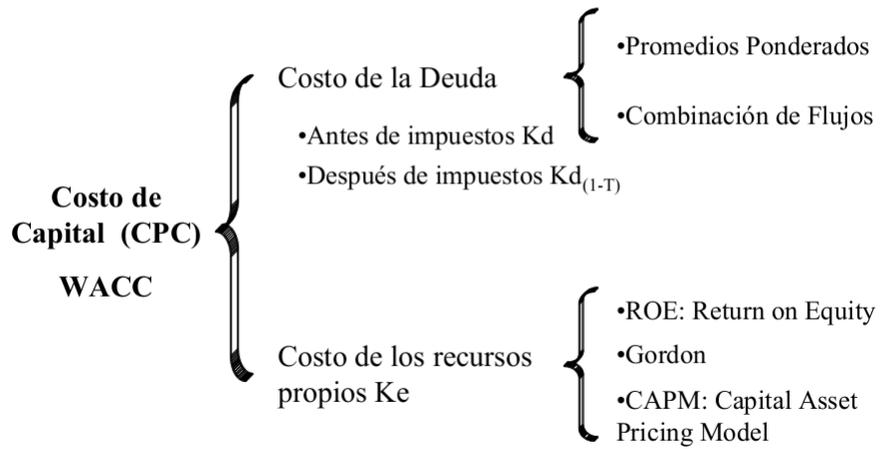
## ANEXO N° 14

### Relación entre los flujos de caja



## ANEXO N° 15

# En una empresa



## ANEXO Nº 16

### Formas de cálculo del costo de los accionistas

• Cuando las empresas están inscritas en bolsa

- Rentabilidad = Aumento de precio de la acción más Dividendos



• Gordon

• CAPM

• Cuando NO están inscritas en bolsa

Rentabilidad = Utilidades repartidas



• ROE

▶ Para empresas con funcionamiento n estable

• CAPM-Proxi

▶ Emp. en funcionamiento y proyectos



• Ajuste deuda

• Betas Contables

## ANEXO N° 17

