

**DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE CAPITAL EN COTRAFA
COOPERATIVA FINANCIERA, ACORDE CON SU PLAN ESTRATEGICO
2011-2014**

**EDITH YAMILE CASTRILLON CASTRO
GLORIA MARIA VASQUEZ WOLFF
JORGE ALBERTO BERRIO LOAIZA**



**ESCUELA DE INGENIERIA DE ANTIOQUIA
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS CORPORATIVAS
ENVIGADO
2011**

**DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE CAPITAL EN COTRAFA
COOPERATIVA FINANCIERA, ACORDE CON SU PLAN ESTRATEGICO
2011-2014**

**EDITH YAMILE CASTRILLON CASTRO
GLORIA MARIA VASQUEZ WOLFF
JORGE ALBERTO BERRIO LOAIZA**

**Trabajo de grado para optar al título de Especialistas en Finanzas
Corporativas**

Duvan Grajales Bedoya



**ESCUELA DE INGENIERIA DE ANTIOQUIA
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS CORPORATIVAS
ENVIGADO
2011**

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Ciudad y fecha (día, mes, año)

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	
1. PRELIMINARES	
1.1.Contexto y caracterización.....	11
1.2.Formulación del problema.....	12
1.3.Objetivos del proyecto.....	13
1.3.1. Objetivo General.....	13
1.3.2. Objetivos Específicos.....	13
2. MARCO TEORICO	
2.1. Historia de COTRAFA	14
2.1.1. Marco de Referencia	14
2.1.2. Entorno Macroeconómico y Análisis del Sector.....	16
2.2. Conceptos Básicos de Valoración.....	24
2.3. Conceptos Básicos de Costo de Capital.....	26
2.3.1. Instrumentos de Financiación	27
3. DESARROLLO DEL PROYECTO	
3.1. Metodología.....	29
3.1.1. Procedimiento, Diseño Metodológico.....	29
3.2.PROYECCIONES	
3.2.1. Proyección de los Ingresos.....	30
3.2.2. Proyección de los Gastos.....	30
3.2.3. Proyección de la Depreciación.....	31
3.2.4. Proyección de las Amortizaciones.....	33
3.2.5. Calculo de la tasa de descuento WACC.....	33
3.2.6. Estructura de Capital	38
CONCLUSIONES.....	43

BIBLIOGRAFIA.....	44
-------------------	----

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Indicadores Macroeconómicos.....	31
Tabla 2. Calculo de la Tasa Libre de Riesgo ($R_{f\text{ USA}}$).....	35
Tabla 3. Calculo Prima de Riesgo.....	37
Tabla 4. Calculo del WACC.....	38
Tabla 5. Evaluación de Índice de Solvencia.....	39
Tabla 6. Tasa nominal de captación del sector cooperativo.....	40

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Evolución de crecimiento depósitos de ahorro de Cooperativas Financieras el tercer trimestre de 2010.....	20
Figura 2. Grafico de sensibilidad del Margen de Solvencia y	

Duración	41
Figura 3 Grafico de sensibilidad del WACC y el gradiente.....	42

GLOSARIO

WACC: El WACC (por sus siglas en ingles, *Weighted Average Cost of Capital*) es el promedio del costo de capital, tanto propio como de terceros, en el cual se tiene en cuenta el costo de capital y de la deuda proporcionalmente a la estructura financiera; Es decir, cada uno de estos costos es ponderado por su peso o porcentaje en la estructura financiera de la empresa.

CAPITAL EXPENDITURES: (CAPEX o gastos de capital) son erogaciones o inversiones de capital que crean beneficios. Una erogación de capital se realiza cuando un negocio gasta dinero tanto para comprar un activo fijo como para añadir valor a un activo existente con una vida útil que se extiende más allá del año imponible. Los CAPEX son utilizados por una compañía para adquirir o mejorar los activos fijos tales como equipamientos, propiedades o edificios industriales.

GRADIENTES: En matemáticas financieras gradientes son anualidades o serie de pagos periódicos, en los cuales cada pago es igual al anterior más una cantidad; esta cantidad puede ser constante o proporcional al pago inmediatamente anterior. El monto en que varía cada pago determina la clase de gradiente.

ESTRUCTURA DE CAPITAL: La estructura de capital de una empresa puede definirse como la sumatoria de los fondos provenientes de aportes propios y los adquiridos mediante endeudamiento a largo plazo; en tanto que la estructura

financiera corresponde a la totalidad de las deudas —tanto corrientes como no corrientes— sumadas al patrimonio o pasivo interno.

RESUMEN

Con este trabajo pretendemos analizar la Estructura de Capital y llevar a cabo la valoración de la empresa colombiana **COTRAFA COOPERATIVA FINANCIERA**, para lo cual empleamos la metodología de flujo de caja libre descontado, utilizamos la información pública disponible y trabajamos bajo un horizonte de proyección a 10 años.

Este ejercicio de valoración y de apreciación de la estructura de capital, está compuesto por dos etapas:

- La primera consistió en el análisis del sector y de la empresa, para lo cual se llevo a cabo un estudio de las principales variables macroeconómicas, las cuales se utilizaron para proyectar los informes financieros y el flujo de caja, permitiendo el análisis de la estructura de la deuda a partir de posibles escenarios.
- La segunda consistió en realizar la valoración de Cotrafa Cooperativa Financiera, para llegar a un rango de valor de la empresa. Este ejercicio fue ejecutado a través de la proyección del estado de Resultados y de los Flujos de Caja, para ello contamos con el acompañamiento del Jefe de la Unidad de planeación y riesgos de la Entidad, quien nos suministro la información necesaria para llevar a cabo este trabajo.

INTRODUCCIÓN

El mercado financiero Colombiano ha venido experimentando un proceso de expansión y consolidación cada vez mayor en los últimos años, permitiendo con ello la especialización del sector tanto Bancario como del sector Cooperativo; las expectativas indican que la especialización y expansión de tales mercados seguirá en aumento, implementando estrategias cada vez más agresivas que obligarán a las entidades competidoras a buscar mayores eficiencias a nivel interno, ello con el fin de poder competir con tarifas asequibles y bajos costos para los usuarios, sin afectar la calidad en el servicio como marco diferenciador y manteniendo unos márgenes de rentabilidad óptimos.

Dado lo anterior, se hace indispensable para **COTRAFA** el diseño de una estructura óptima de capital que la ubique en una posición segura, que le permita mantener un crecimiento sostenible y que a su vez le garantice un margen de maniobrabilidad apalancado y soportado en el plan de direccionamiento estratégico diseñado para el periodo 2011- 2014.

Con este trabajo se pretende obtener resultados que generen valor agregado a la entidad, de tal forma que le permitan conocer su estructura de capital hoy, buscando con ello mejorar la estrategia del negocio e identificar sus necesidades financieras.

Así mismo, intentamos dejar a disposición de los diversos grupos de interés, un material de consulta que permita su aplicación en el sector Cooperativo, sirviendo como base o referencia para analizar el impacto de las diferentes fuentes de financiación en el valor de la compañía.

1. CONTEXTO Y CARACTERIZACION

Con la expedición de la Ley 79 de 1998, se reconoce la condición de organismos financieros a las Cooperativas de Ahorro y Crédito, así como a los organismos de integración que desarrollan tal actividad. Se destaca esta Ley, por que por primera vez se permitió la organización de instituciones financieras en sus diversas modalidades bajo la naturaleza jurídica de Cooperativa¹.

Mediante este esquema y con el transcurso del tiempo fue surgiendo con mucha fuerza el Cooperativismo, como una estrategia para utilizar los recursos propios de los trabajadores o usuarios de servicios financieros, en beneficio de estos y de su grupo familiar hasta llegar a manejar algo más del 10% del ahorro interno y convirtiéndose estas en una verdadera competencia para el sector financiero tradicional.

En 1997 se incorporaron a la regulación, algunos principios del acuerdo de Basilea entre otros, los capitales mínimos y la relación de solvencia aplicables a las cooperativas de ahorro y crédito, que captaban recursos de asociados y de terceros; Actualmente dicha relación de solvencia esta por el orden del 9%.

En 1998 fue expedida la Ley 454 que definió el concepto de Cooperativas Financieras, cuya labor esta orientada a la captación de depósitos de terceros y bajo la vigilancia de la Superintendencia Financiera, además de las Cooperativas de Ahorro y Crédito que se dedican a captar recursos únicamente de sus asociados y que están sujetas a la vigilancia especializada de la Superintendencia de la Economía Solidaria.

Las Cooperativas tercamente continuaron con el ánimo de competencia con el sector financiero de mercado abierto y enfrentaron a circunstancias comunes de riesgo en el ejercicio de su actividad financiera, como fue la alta morosidad e iliquidez entre otras. Ello las condujo a una etapa de crisis a partir de 1997, ocasionando la intervención por parte del Estado y llevando a 455 de ellas a su liquidación. Todo esto genero que la Cooperativas Financieras a partir de 1997 fueran supervisadas y vigiladas por la Super Intendencia Financiera.

Todo esto ha conllevado a que el mercado financiero Colombiano, haya buscado un proceso de expansión y consolidación cada vez mayor, el cual

¹ Información obtenida a través de la lectura del decreto del Congreso de la Republica: LEY 79/88 (del 23 de diciembre de 1988) POR LA QUE SE ACTUALIZA LA LEGISLACIÓN COOPERATIVA EN COLOMBIA. Fuente: http://www.fodeseop.gov.co/portal/images/docs/ley79_1998.pdf

ha traído consigo la especialización de mercados financieros desde instituciones como los Bancos y las Cooperativas financieras. Las expectativas indican que la especialización y expansión de tales mercados seguirá en aumento y continuarán implementando estrategias cada vez más agresivas, que obligarán a las entidades competidoras a buscar mayores eficiencias internas, con el fin de poder competir con tarifas asequibles y bajo costos para los usuarios, todo ello sin afectar la calidad en el servicio como un marco diferenciador, que le permita seguir manteniendo unos márgenes de rentabilidad óptimos.

Dado lo anterior, se hace indispensable para COTRAFA, el diseño de una estructura de capital Óptimo que la ubique en una posición segura, permitiéndole mantener un crecimiento sostenible, con óptimos niveles de apalancamiento y que a su vez pueda tener un margen de maniobrabilidad para cubrir cualquier eventualidad.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

En la gestión empresarial las decisiones de financiación son indispensables para la generación de valor en las compañías, por lo tanto se hace necesario analizar si la empresa tiene una estructura de capital adecuada, encontrando así la mejor composición de recursos propios y ajenos que permita el crecimiento de la organización.

Cootrafa Cooperativa Financiera, ha mantenido una estructura sostenible de capital durante los últimos 40 años, terminando así el año 2010 con un apalancamiento del 80% por concepto de pasivo y el 20 % por concepto de patrimonio, sin embargo nunca ha realizado un estudio de su estructura de capital que le permita la evaluación de las decisiones tomadas para el desarrollo de su operación y la obtención de beneficios futuros, mediante el control de los riesgos inherentes al negocio.

En la actualidad **COOTRAFA** Cooperativa Financiera, tiene contemplado en su plan estratégico la expansión de sus oficinas a nivel nacional, mediante la apertura de nuevas sedes que le implicaran mayor demanda en sus servicios y uno de los grandes retos a los que se deberá enfrentar es la consecución de nuevos clientes y el manejo de la competencia de sector, por ello es necesario analizar los factores que pueden llegar a ser relevantes

para obtener una estructura de capital que satisfaga sus necesidades y le genere mayor valor.

1.3 OBJETIVO DEL PROYECTO

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar la Estructura de capital para **COOTRAFA** Cooperativa Financiera, acorde con su Plan de Direccionamiento Estratégico 2011-2014.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Recopilar y analizar información pública de la Empresa y del sector, que permita conocer el esquema del negocio en el que se ubica y las variables que le afectan.
- Adoptar un modelo financiero que permita proyectar el Flujo de caja libre en un horizonte de 10 años y descontarlos utilizando un WACC calculado, para hallar finalmente el valor de la empresa.
- Investigar las teorías financieras existentes sobre la estructura optima de capital.
- Conocer el plan estratégico de Cotrafa Cooperativa Financiera para los próximos 4 años
- Diseñar una estructura de capital que le permita a la Cooperativa el cumplimiento de su plan estratégico y la generación de valor.

2. MARCO TEORICO

2.1. HISTORIA DE COTRAFA²

Fundada el 18 de mayo de 1957 por un grupo de 161 trabajadores de Fabricato, teniendo como objeto prestar servicios de ahorro y crédito y también la venta de textiles y electrodomésticos.

En el año 1975, la Cooperativa permitió que su base social dejara de ser conformada exclusivamente por trabajadores y empleados de Fabricato y sus filiales y permitió que esta proviniera de diferentes empresas, aceptando en calidad de asociados a los empleados de otras entidades.

En 1993 después de que las instalaciones de la Cooperativa se incendiaran, los ingresos provenientes del ejercicio de la actividad financiera empezaron a cobrar mayor importancia debido a que el almacén de ventas que anteriormente se tenía no fue restituido, por tanto comienzan las actividades de planeación, diseño y construcción de la nueva sede Administrativa, que fue inaugurada en mayo de 1997 y en la que actualmente se desarrollan las principales actividades administrativas de la sociedad.

En 1998 se da comienzo a la separación de las actividades sociales y financieras dentro de la Cooperativa y se crea la Empresa Cotrafa de Servicios Sociales con el fin de agrupar en ella todas las actividades culturales, exequiales, turísticas y recreativas y Cotrafa Cooperativa Financiera continúa con las actividades especializadas en ahorro y crédito.

Mediante los Decretos 1688 de 1997, 619 del 29 de marzo de 1998 y la Ley 454 del 4 de agosto de 1998, COTRAFA pasó a ser sometida al control y vigilancia de la que es hoy la Superintendencia Financiera y con la Resolución No. 0627 de 25 de junio de 2003 fue autorizada para ejercer como Establecimiento de Crédito, convirtiéndose en Cooperativa Financiera.

En 1997, se inició la crisis del sector Cooperativo Colombiano, que obligó a la liquidación de dos bancos Cooperativos y a la indirecta conversión y/o fusión forzosa de Cooperativas en sociedades anónimas, debido a ello no quedó ningún banco de naturaleza Cooperativa para la época.

Después de la crisis solamente sobrevivieron 5 Cooperativas de naturaleza financiera: Cotrafa, John F. Kennedy, Confiar, Cofinep y Cooperativa Financiera de Antioquia.

² Información obtenida a través de la página web de COTRAFA, consultada el 15 de febrero de 2011. http://www.cotrafa.com.co/cotrafa/index.php?sub_cat=6134

2.1.1. MARCO DE REFERENCIA³

COTRAFA es una Cooperativa vigilada por la superintendencia Financiera, dedicada a captar recursos monetarios de los asociados y de terceros y colocarlos a través de préstamos en beneficio de los asociados, de sus familias y de la comunidad en general.

Actualmente cuenta con 350 empleados y 26 oficinas en los Municipio de Bello, Girardota, Copacabana, Don Matías, Barbosa, San Pedro, Medellín, Itagüí, Rionegro, La Ceja, Marinilla, Santa Rosa y Bogotá.

De las actividades que desarrolla COTRAFA Cooperativa Financiera, se destacan las siguientes:

- Captar ahorro a través de depósitos a la vista o a término mediante CDT.
- Mostrar las diferentes ofertas de ahorro.
- Captar recursos a través de ahorros contractuales.
- Otorgar préstamos y en general, celebrar operaciones activas de crédito.
- Celebrar convenios con establecimientos bancarios para el uso de cuentas corrientes.
- Prestar servicios de educación, capacitación y solidaridad.

2.1.2. ENTORNO MACROECONOMICO Y ANALISIS DEL SECTOR⁴

³ Fuente: COTRAFA COOPERATIVA FINANCIERA, ESTATUTOS, CAPÍTULOS I Y II

⁴ Coyuntura económica y sector cooperativo en Colombia. Domingo 9 de enero de 2011
Fuente: CONFECOOP <http://www.aciamericas.coop/Coyuntura-economica-y-sector>

La economía mundial presentó un crecimiento del producto interno en 2010 de 3.9% según cálculos del Banco Mundial, que además pronostica una leve disminución de éste para 2011 al ubicarlo en 3,3%. La proyección del Banco Mundial es que los países en desarrollo crezcan un 7% en 2010, 6% en 2011 y 6,1% en 2012, y que continúen superando el crecimiento de los países de ingreso alto, que se proyecta llegará a niveles del 2,8% en 2010, 2,4% en 2011 y 2,7% en 2012.

La región de América Latina y el Caribe ha salido bien de la crisis mundial, en comparación con el desempeño que registrado en el pasado y con el ritmo de la recuperación en otras regiones. Después de una contracción del 2,2% en 2009, se calcula que el PIB ha sufrido un incremento de 5,7% en 2010, similar al crecimiento promedio registrado durante la época del auge que se vivió entre los años 2004 y 2007.

En el ámbito interno, el menor crecimiento previsto en la región no sólo responde al retiro del estímulo monetario y en menor medida fiscal, sino también a la adopción de medidas macro prudenciales que buscan evitar una expansión excesiva del crédito y la formación de burbujas en los mercados de activos.

Los cambios en el panorama financiero nacional han estado estrechamente ligados al comportamiento de la inflación que, ha permanecido estable y en niveles bajos. Lo anterior llevó incluso a que el Banco de la República rebajara en 50 puntos básicos su tasa de intervención para situarla en 3.0%., el mismo emisor en su análisis constante de la economía ha podido establecer una tendencia decreciente en el interés bancario corriente y el interés de usura, sin mayores sobresaltos desde 2007.

La tasa de consumo promedio del sistema financiero se situó al cierre del tercer trimestre de 2010 en 17.33%, resultando ser el más bajo de la década.

Por el lado de las tasas de captación, la referencia utilizada es la DTF, la cual se sitúa también en el nivel más bajo de la década. Con unas tasas de captación en niveles tan bajos, el mercado financiero colombiano en general observó durante 2010 bajas tasas de crecimientos de los depósitos tradicionales impulsando inversiones en los mercados a través de la bolsa, los fondos fiduciarios y las carteras colectivas.

⁵La tasa de desempleo general en Colombia a diciembre de 2010 fue de 10,8%, porcentaje menor al calculado en el mismo mes del 2009 el cual fue de 11,3%.

De igual forma 2010 fue un año caracterizado por un continuo fortalecimiento del peso colombiano respecto al dólar (5.78%); no obstante, su valoración fue inferior a la registrada en 2009 (9.36%).

Con datos al 17 de diciembre de 2010, la balanza cambiaria reveló un ingreso de USD 9.268 millones por IED, del cual 84% se dirige al sector de hidrocarburos y minería y el restante 16% a otros sectores.

Es importante resaltar que estas participaciones han permanecido relativamente constantes (oscilan alrededor de 70%) desde 2001.

El Gobierno por su parte ha diseñado un paquete tributario para enfrentar la expansión del gasto que supone la atención de la emergencia ocasionada por el desastre invernal. Además de los créditos externos contratados con las multilaterales como el BID y la disponibilidad inicial de caja, el Gobierno prevé obtener recursos derivados de la precisión del hecho generador del GMF y la ampliación de la base de recaudo del impuesto al patrimonio.

Además, el crecimiento esperado para 2011 cercano al 4.06%, brindaría un contexto económico que permitiría que la política monetaria en Colombia se tornara contraccionista al finalizar el primer trimestre. Además, los riesgos inflacionarios y la dinámica positiva de la cartera justificarían un incremento de 25pbs en la tasa de intervención de política monetaria del Banco de la República en marzo o en abril; dicho aumento estaría seguido por otros tres incrementos de igual magnitud en junio, septiembre y diciembre, con esto la tasa de interés del Emisor finalizaría 2011 en 4.0%.

De tal forma, se prevé que las tasas de captación a 90 días y la interbancaria, que siguen de cerca el comportamiento de la tasa de referencia del Banco de la República, continúen acercándose al nivel de la tasa Repo para luego presentar correcciones al alza a finales del año.

El sector cooperativo enfrentó por su parte, una fuerte presión en materia de tasas de colocación derivado de lo anterior, pero pudo sortear la situación con un servicio diferenciado, e igualmente en la medida de sus posibilidades

⁵ Fuentes: Dane, Banco de la República, Investigaciones económicas Bancolombia, Reporte Banco Mundial

también redujo, aunque no al mismo ritmo, sus tasas de colocación. Por el lado de las captaciones, el cooperativismo se vio beneficiado, toda vez que por prima de riesgo, las cooperativas históricamente han ofrecido mejores tasas que las entidades financieras tradicionales.

Para las cooperativas, el mercado de capitales ofrece oportunidades de inversión sobre excedentes de liquidez, además, contribuye a diversificar sus inversiones en pro de la mitigación del riesgo de mercado. Por lo anterior, el sector, deberá incursionar en la revisión de este mercado como un mecanismo de apalancamiento.

La tasa de cambio ha sido una de las variables más sensibles. . El escenario de baja inflación y, por ende, bajas tasas de interés, ha presionado continuamente la revaluación de peso frente al dólar, ante lo cual el Banco de la República implementó diversas medidas de tipo arancelario, de flujos de efectivo y de compra de divisas, derivando en una relativa estabilidad de la tasa de cambio.

El cooperativismo, en consecuencia, puede esperar un 2011 con un entorno macroeconómico estable, que sin duda favorece sus principales subsectores.

En el sector real, buena parte del comportamiento dependerá de las mejores condiciones de ingreso para la población, aspecto sobre el cual aún no puede hablarse de una mejora, hasta tanto las medidas del nuevo gobierno se comiencen a implementar o que las ya implementadas empiecen a generar el efecto positivo esperado.

Desde el punto de vista estrictamente económico, las cooperativas tienen condiciones favorables para ampliar su radio de acción, consolidar aún más sus sectores líderes y aprovechar las oportunidades en nuevos sectores de la producción que hoy se plantean como prioritarios para el país.

Según un informe de CONFECOOP⁶, el sector financiero cooperativo está creciendo a una tasa del 14.76% anual, de igual manera las colocaciones en la cartera de consumo se han incrementado en \$404.700 millones en lo corrido del año, lo que significa que el sector cooperativo superó al sistema financiero en su conjunto.

Según la presidente ejecutiva de CONFECOOP, Clemencia Dupont Cruz, en el trimestre marzo a junio de 2010 las cooperativas financieras registraron el

⁶ Fuente: CONFECOOP OBSERVATORIO COOPERATIVO
<http://www.confecoop.coop/>

mejor comportamiento en materia de colocación de crédito, particularmente el de consumo con un aumento de 3.34%, de igual forma, el número de asociados financieros llegó a 2'144.277 personas, 209.296 asociados más que en junio de 2009.

La diferenciación y la integración en los servicios financieros han sido la mejor estrategia utilizada, debido a que las cooperativas entregan a los asociados productos de acuerdo con sus necesidades y expectativas.

Por ejemplo, el sistema cooperativo maneja una tasa de interés para la cartera de consumo de 17.09%, 100 puntos básicos por debajo del promedio del sistema financiero, según cifras del Banco de la República.

Al cierre del tercer trimestre del año 2010, la cartera de consumo de las cooperativas creció al 4.79%, mientras que la del sistema financiero se contrajo 1.30%. en 2009 y al 5.36% en 2010. Esta dinámica se ha dado en medio de un escenario de política de reducciones en las tasas de referencia del Banco de la República en 2009, ya que para el corte de septiembre de ese año, la tasa promedio de consumo en las cooperativas se situó en el 19.68%, alrededor de 456 puntos básicos por debajo de la tasa ponderada calculada por la Superintendencia Financiera para el total del sistema financiero (24.24%) y para 2010 alrededor de 100 pb por debajo del promedio del sistema financiero.

Según el reporte de CONFECOOP, a septiembre de 2010, los depósitos de ahorro de estas firmas registraban un crecimiento de 18,33%, con \$4,9 billones; Este indicador superó ampliamente el incremento del sector financiero tradicional, que para el mismo periodo alcanzó el 8,26%.

Al tercer trimestre de 2010, el crecimiento anual de la cartera se ubicó en 15,22%. Por su parte, el saldo bruto de los créditos alcanzó los \$8 billones, con un índice de calidad del 3,93%.



Figura 1. Evolución de crecimiento depósitos de ahorro de Cooperativas Financieras el tercer trimestre de 2010 ⁷

El mercado financiero Colombiano ha venido experimentando un proceso de expansión y consolidación cada vez mayor, el cual trae consigo la especialización de mercados financieros, desde instituciones como los Bancos a sí como las Cooperativas Financieras; las expectativas indican que la especialización y expansión de tales mercados seguirá en aumento y continuarán implementando estrategias cada vez más agresivas, que obligarán a las entidades competidoras a buscar mayores eficiencias internas, con el fin de poder competir con tarifas asequibles y bajo costos para los usuarios, sin afectar la calidad en el servicio como marco diferenciador, y manteniendo unos márgenes de rentabilidad óptimos.

Observando el informe general de gestión⁸ presentado por las directivas de la **COTRAFA** ante la asamblea general ordinaria podemos destacar que los activos de la Cooperativa crecieron un 15% y se situaron al corte del año 2010 en \$257.886 millones, incremento reflejado principalmente en rubros como disponible, inversiones y cartera de créditos, siendo este último el más importante dentro de los activos. La cartera bruta tuvo un incremento de 13% situándose en \$208.901 millones. Se destaca el nivel de provisiones de cartera que presenta la cifra de \$10.555 millones en provisión individual y

⁷ Coyuntura económica y sector cooperativo en Colombia. Domingo 9 de enero de 2011
Fuente: CONFECOOP <http://www.aciamericas.coop/Coyuntura-economica-y-sector>

⁸ Informe y Balance 2010 COTRAFA cooperativa financiera

\$4.429 millones en provisión general, lo que significa que dicha cartera está bien protegida ofreciendo un cubrimiento suficiente.

Esta última provisión fue incrementada en \$2.870 millones por decisión de la asamblea, y es una provisión adicional por encima de lo normado por la Superintendencia Financiera de Colombia.

En cuanto a los indicadores de cartera de créditos se registra: calificación por riesgo de la cartera de créditos que terminó en 6.55% y el indicador de cubrimiento de cartera que finalizó en 109.5%; los del año 2009 fueron 6.39% y 109.05% respectivamente, lo que indica una buena gestión realizada por parte de la Cooperativa en el manejo de administración de la cartera.

De los crecimientos mostrados de la cartera de créditos se concluye un mantenimiento en el incremento de la cartera durante 2010, sin embargo esto abrió paso al importante incremento de las inversiones que pasaron de \$13.504 millones a \$16.279 millones con un aumento de 21%, y en posiciones activas de crédito (Repos y Simultáneas) que pasaron de \$569 millones a \$1.442 millones con crecimiento del 153%, reflejado en nuevas inversiones de tipo negociables tanto a nivel de renta fija como participativas en fondos de inversión.

La recuperación de la cartera y la captación de recursos, se constituyeron en las principales fuentes para el flujo de caja de la Cooperativa. El disponible por valor de \$25.754 millones creció en 33% frente a 2009.

El encaje bancario se incrementó en 11% y las inversiones forzosas en títulos TDA y TRD crecieron en 15%, ambos conceptos constituyen depósitos e inversiones en el Banco de la República para dar cumplimiento a la normatividad emitida por el Gobierno Nacional.

Los pasivos totales por valor de \$205.366 millones aumentaron en un 17%, manifestado en el crecimiento del 17% de los depósitos y exigibilidades que representan \$189.433 millones.

El patrimonio de la Cooperativa se fortaleció durante 2010 por crecimientos de los aportes sociales en 4%, las valorizaciones en 6%, las reservas en 18%, y las utilidades del ejercicio en 7%. El patrimonio aumentó en 10% al pasar de \$47.879 millones a \$52.519 millones. Los aportes sociales ascendieron a \$24.447 millones, las valorizaciones se situaron en \$7.432. Las reservas y fondos presentan incrementos vía distribución de excedentes de 2009, por disposición legal aprobados en la asamblea general en su momento.

Los excedentes económicos obtenidos por valor de \$6.594 millones en esta vigencia de 2010, aumentaron si los comparamos con los del año anterior. COTRAFA terminó con un indicador de solvencia de 21.59%, es decir, está por encima del nivel exigido por la Superintendencia Financiera de Colombia, y este margen le permite una capacidad de crecimiento suficiente. Este indicador mejoró levemente frente al del año anterior que era de 21.21%. Los establecimientos de crédito en Colombia deben presentar un indicador de solvencia como mínimo del 9%. El resultado económico incidió favorablemente en la obtención de indicadores de rentabilidad como son ROA (Rentabilidad sobre el Activo) con el 2.56% y el ROE (Utilidad sobre el Patrimonio) con 12.55%.

Los ingresos terminaron en \$52.828 millones y se incrementaron en 9% frente al año anterior. Los intereses financieros provenientes de la operación de la cartera de créditos ascendieron a \$37.734 millones y crecieron en 2%, este crecimiento representa un mantenimiento de la cifra y se debe a que durante el año, la Cooperativa ofreció bajas tasas de interés mediante diferentes campañas de mercadeo en procura de obtener nuevos asociados. Las comisiones originadas principalmente en el recaudo del programa CERCAS le dio un ingreso de \$3.796 millones y por recuperaciones operacionales (de provisiones) obtuvieron un ingreso de \$ 6.980 millones, originado en la gestión de cartera. Los egresos terminaron en \$ 46.235 millones, y se incrementaron frente al año anterior en 9%.

Los costos y gastos que presentaron incrementos importantes fueron los gastos de personal y los gastos generales por apertura de nuevas oficinas y multipuntos, la provisión de cartera de crédito, para ser prudentes y tener más soporte de su activo principal: la cartera de créditos. El resultado operacional directo de la Cooperativa antes de considerar las provisiones, depreciaciones y amortizaciones es \$ 19.016 millones, y este tuvo un incremento frente al año anterior de 19%, originado principalmente por el crecimiento de los ingresos.

La vigencia de 2010 tuvo un resultado económico neto por valor de \$ 6.594 millones, el cual ha sido el más alto considerando la historia de la Cooperativa. Este resultado positivo refleja las políticas financieras adoptadas y continuadas por

la Cooperativa tendientes a rebajar la tasa de colocación y remunerar mejor los ahorros, en comparación con el sector financiero tradicional y es base del comportamiento siempre prudente practicado por COTRAFA.

El año anterior se incrementó la liquidez, se cumplió con la demanda de recursos para asociados, ahorradores, pago a proveedores, costos financieros y expansión de unidades de negocios, sin acudir al endeudamiento.

Se definieron políticas de crecimiento en ingresos y reducción de gastos, controlando las tasas de interés (captación y colocación) y logrando un crecimiento de 17% en depósitos y exigibilidades equivalente a \$27.341 millones y en la cartera de créditos bruta de 13% equivalente a \$24.562 millones.

Se invirtieron los excesos de liquidez y obtuvieron ingresos por \$756.2 millones, incluidos rendimientos de cuentas de ahorro constituidos con bancos comerciales. Las inversiones fueron realizadas en el sector cooperativo, bancos comerciales, fondos de valores y acciones, logrando un portafolio diversificado y eficiente. Obtuvieron cupos ante Bancoldex, Findeter, Finagro y Fondo Nacional de Garantías, promovieron el fortalecimiento de un canal especializado de créditos comerciales y revisaron los mecanismos de otorgamiento de microcréditos.

A continuación se describe la composición del ahorro según sus líneas y productos:

Coopeahorros	\$59.333
C.D.T y otros	\$127.591
Plan de Ahorro Vivienda	\$599
Ahorro Contractual y Navideño	\$666
Coopecheque	\$1.201
TOTAL	\$189.390

Cifras expresadas en millones de pesos

Por su parte se colocaron 28.656 créditos por valor de \$189.374 millones. La cartera tuvo un incremento de 13%, finalizando con un saldo de \$208.901 millones.

En 2010 de igual forma aumentaron los Aportes Sociales en la suma de \$940 millones y el número de Asociados en 1.118. Para un total de \$ 24.447 millones en Aportes Sociales y 56.227 asociados.

2.2. CONCEPTOS BASICOS DE VALORACION

Existen diversos modelos para la valoración de empresas o inversiones, sin embargo todos ellos se pueden agrupar en tres categorías:

- **Valoración relativa:** esta metodología busca obtener el valor de una empresa a través de la comparación de diferentes variables tales como ingresos, ventas, utilidades y flujos de caja, todas ellas de negocios con características similares. Este método parte de la premisa de que el mercado es eficiente y acertado en la fijación de precios.
- **Valoración por Opciones reales:** La teoría de opciones constituye una de las bases más importantes de la teoría financiera moderna, pues valora los activos financieros en condiciones de incertidumbre, a partir de que el precio del activo esta en función del valor de otro que se le denomina subyacente o básico. Esta teoría suele orientarse hacia tres áreas de acción fundamentales; hacia la selección de inversiones físicas, hacia la determinación de la estructura financiera óptima, y a considerar las acciones y las obligaciones como opciones.
- **Flujos de Caja Descontados:** asimila el valor de una empresa o una inversión al valor presente de sus flujos de caja futuros. Esta metodología se basa en la proyección que se haga de los flujos de caja futuros y en la tasa que se emplee para descontarlos.

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{FCLO_i}{(1+WACC_i)^i} + \frac{VP_n \text{ (Valor Terminal)} \cdot FCLO_n \cdot (1+g)}{(WACC-g) \cdot (1+WACC_n)^n}$$

$$WACC = \sum w_i r_i \cdot \frac{D}{(D+E)} (1-T) + r_a \cdot \frac{E}{(D+E)}$$

$$\beta_* = \beta \cdot \left[1 + \frac{D(1-t)}{E} \right]$$

Ejemplo del calculo de valor de la empresa por FCLO

V (EV): Valor presente de los flujos de caja libre proyectados de la empresa, es decir, el valor de la empresa.

i : número de periodos sobre los cuales se realiza la valoración

FCLO_i: El flujo de caja libre proyectado para el periodo i , únicamente tiene en cuenta ingresos y egresos operativos.

CAPM: (Capital Asset Pricing Model) Modelo de fijación de precio de un activo de capital, modelo que se utiliza para establecer la tasa teórica que debe rentar un activo particular de acuerdo con su riesgo. En valoración de empresas se utiliza para determinar el costo del patrimonio.

g: hace referencia al crecimiento de los flujos de caja libre después del periodo de valoración, asumiendo que estos flujos se comportaran de una forma estable a perpetuidad.

El método de flujos de caja descontados constituye una valiosa base para las demás metodologías y sus principios deben ser comprendidos para usar cualquiera de los otros modelos, por lo anterior el método de flujo de caja descontado será el elegido para llevar a cabo esta valoración.

Este método se basa en el principio de que el valor de cualquier inversión es igual al valor presente de los flujos de caja futuros esperados para esa inversión y por lo tanto, el valor de una empresa dependerá de la capacidad de la misma de generar flujo de caja. Por lo anterior no solo será necesario proyectar y pronosticar los flujos de caja futuros de acuerdo al desempeño esperado de la empresa si no que se deberá asignar una tasa de descuento que refleje los riesgos atados al negocio y a la certeza con que se proyectan dichos flujos de caja.

2.3. CONCEPTOS BASICOS DE ESTRUCTURA DE CAPITAL

En Cotrafa Cooperativa Financiera no se ha desarrollado anteriormente un estudio o modelo que indique como está conformada y evalúe su estructura de capital, por lo tanto la Unidad Financiera valora y reconoce la importancia que tiene para la organización este análisis y modelo y está dispuesta a brindar todo el apoyo para el cumplimiento de los objetivos de este proyecto.

Podemos definir la estructura de capital de una empresa, como la sumatoria de los fondos provenientes de aportes propios y los adquiridos mediante endeudamiento a largo plazo; mientras que la estructura financiera hace referencia a la totalidad de las deudas, tanto corrientes como no corrientes y que son sumadas al patrimonio o pasivo interno. Las fuentes de adquisición de fondos, junto con la clase de activos que se posea **COTRAFA** Cooperativa Financiera, determinan el mayor o menor grado de solvencia y de estabilidad financiera de esta entidad Solidaria.

La estructura de capital hace referencia a la forma o composición de la financiación de los activos de la empresa distinguiendo esencialmente entre pasivo exigible (recursos ajenos) y no exigible (recursos propios). De manera implícita, la estructura de capital supone un acuerdo entre los proveedores de capital financiero sobre cómo repartir los flujos de caja que los activos producirán en el futuro.

Las decisiones de financiación tienen una gran importancia en la gestión empresarial; de ellas dependen en gran medida la viabilidad y rentabilidad de los negocios. Una de las interrogantes clave en finanzas es, por tanto, la existencia o no de una estructura de capital óptima y cómo se localiza.

Es por esto que analizaremos su estructura de capital a fin de establecer si el endeudamiento puede resultarle más barato o menos costoso que la financiación propia, pues los asociados exigen cada vez mayores excedentes, que de no ser así los colocaría en una posición de acreedores, pues se espera que dentro de dicha retribución este incorporado el costo de la financiación. Bien podemos ver como el excedente que se paga a los deudores es fijo, mientras que en el caso de los asociados es variable.

Otra razón para el endeudamiento es la posibilidad de deducir intereses a través de un menor pago de impuestos, aprovechando el beneficio que le concede dicha prerrogativa, siempre y cuando dicho menor impuesto, causado por el uso de la deducción proveniente de los gastos financieros,

sea retenido de las utilidades netas, para evitar que los recursos así generados se distribuyan de manera indebida entre sus asociados.

2.3.1. INSTRUMENTOS DE FINANCIACION

Los factores que se destacan para el éxito de una empresa, son la Estructura de Capital y la fuente de recursos que se utilice para financiar una inversión, pues ayudan a determinar el COSTO MEDIO DE CAPITAL PROPIO de la entidad, que para estas es un indicador básico, pues si el retorno esperado es superior a este indicador, se dice que los proyectos son viables.

Existen diferentes instrumentos de financiación, bancarios y no bancarios, que canalizan el ahorro hacia la inversión, y facilitan el acceso de la empresa a recursos financieros necesarios para el desarrollo de proyectos de inversión:

- Préstamo y Crédito:
- Descuento.
- Capital - Riesgo.
- Préstamo participativo.
- Garantías - Reafianzamiento.
- Pagaré.
- Cesión de crédito.
- Hipoteca y Prenda.
- Factoring.
- Leasing.
- Renting.
- Confirming.
- Forfaiting.

Además de los productos financieros clásicos para la financiación tanto a corto como largo plazo ya mencionados, podemos utilizar otros instrumentos que por sus características no son ni financiaciones puras, ni servicios puros sino que se trata de productos mixtos donde la financiación tan sólo es un servicio más.

- 1.- Factoring
- 2.- Confirming a proveedores
- 3.- Renting

Además de las anteriores fuentes de financiación, existen otros criterios como el **Patrimonio Neto y Pasivo**, los cuales hacen referencia a los fondos aportados por los asociados de la Entidad y el Pasivo o los recursos ajenos o fondos que presentan una exigibilidad determinada, independientemente de cuál sea su vencimiento. Todo esto contribuiría a decidir o analizar sobre el nivel de endeudamiento ideal de la empresa.

Es importante resaltar que la financiación externa, representa ciertas ventajas con respecto a la propia que hacen recomendable su uso, pero también presenta algunos inconvenientes que conllevan a la necesidad de establecer un equilibrio con los fondos propios.

Entre las ventajas que proporciona la financiación ajena, están:

-Las Políticas: El endeudamiento no da derecho al asociado a intervenir en la dirección de la sociedad, mientras que los asociados o propietarios del capital, tienen derecho a voto en la asamblea general de la Cooperativa.

-Las Económicas: Las cuales son tanto fiscales como financieras. La ventaja fiscal procede de que los gastos financieros que se derivan de la utilización de financiación ajena son fiscalmente deducibles, es decir, generan ahorro fiscal.

Los gastos financieros se deducen de los ingresos de la sociedad en cada ejercicio, con ello se obtiene un menor resultado neto y, en consecuencia, se reduce el pago de impuestos. Así, el coste efectivo neto de las deudas (una vez considerado el efecto fiscal) es inferior a los intereses brutos realmente pagados por ellas. En el caso de los recursos propios esto no ocurre, ya que los excedentes se distribuyen tras el cálculo de la cuota tributaria del Impuesto de Sociedades, de modo que el costo bruto y neto coincida.

Al hablar de las ventajas financieras de la utilización de recursos ajenos se debe hacer referencia a lo que se denomina apalancamiento financiero. El nivel de apalancamiento financiero hace referencia al nivel de endeudamiento de la empresa. Se denomina palanca financiera al ratio Pasivo entre Patrimonio Neto. La estructura de capital con que se esté financiando la empresa dará origen a una determinada estructura de costes financieros, lo cual determinará el reparto del excedente económico de la empresa.

3. DESARROLLO DEL PROYECTO

Partiendo del plan estratégico trazado para el periodo 2011-2014, se pretende llevar a cabo la valoración de COTRAFA Cooperativa Financiera con el ánimo de establecer su estructura de capital.

Para ello nos soportamos en todos los datos financieros de la empresa históricos y actuales existente en su página web, toda la información suministrada por el área de Planeación y riesgos de la cooperativa y la valoración realizada en la EIA en el año 2006.

Para el análisis del sector, proyecciones y valoración, se tuvo en cuenta los informes publicados por la Confederación Colombiana de Cooperativas CONFECOOP y otras publicaciones económicas y financieras como el diario La Republica, investigaciones financieras de Bancolombia e informe de gestión y balance 2010.

Una vez finalizada la valoración, se hicieron las respectivas sensibilidades y se compararon con el sector, para lo que se utilizo la duración de los depósitos y exigibilidades, el costo de la deuda y el margen de solvencia propio y del sector.

3.1. METODOLOGIA

1. Presentación del Anteproyecto: Definir la empresa, los objetivos, el marco de referencia, el plan operativo, las condiciones éticas y la Bibliografía.
2. Conocimiento teórico: Investigación y estudio de los conceptos teóricos existentes sobre estructura de capital.
3. Conocimiento de la empresa seleccionada: reseña histórica de la empresa, datos generales e información financiera.
4. Análisis del sector y entorno macroeconómico.
5. Elaborar las proyecciones financieras para los próximos 10 años.

6. Calculo del WACC
7. Hallar el valor de la empresa
8. Análisis de sensibilidades
9. Hallar la estructura de capital que genere valor a la empresa y de cumplimiento al plan estratégico.

3.2. PROYECCIONES

Para llevar a cabo la valoración de Cotrafa Cooperativa Financiera a través del método de flujo de caja descontado, se utilizaron los informes financieros históricos de los años 2006-2010, como horizonte de valoración se tuvo en cuenta 10 años, proyectando desde el 2011 al 2020. Así mismo se utilizó los indicadores macroeconómicos publicados por el área de investigaciones del grupo Bancolombia, detallados en la siguiente tabla:

Tabla 1. Indicadores Macroeconómicos

INDICADOR	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Precio al consumidor (IPC)	3,38%	3,80%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
Precio al productor (IPP)	3,84%	3,50%	3,60%	3,40%	3,40%	3,40%
PIB (variación anual)	3,01%	3,50%	4,00%	4,50%	4,50%	4,50%
Devaluación (fin de año)	-8,61%	6,15%	-2,47%	-9,09%	2,78%	2,78%
Devaluación (Promedio anual)	-11,90%	6,84%	-3,25%	-13,39%	6,06%	2,78%
Precio del dólar (\$ fin de año)	\$ 1.870	\$ 1.985	\$ 1.936	\$ 1.760	\$ 1.809	\$ 1.859
Precio del dólar (\$ promedio anual)	\$ 1.900	\$ 2.030	\$ 1.964	\$ 1.701	\$ 1.804	\$ 1.854
Tasa de interés (DTF E.A fin de año)	3,34%	4,33%	5,68%	6,43%	6,58%	6,58%
Tasa de interés (DTF Promedio anual)	3,43%	3,96%	5,17%	6,15%	6,52%	6,52%
Tasa de Usura	23,42%					

Fuente: Investigaciones Económicas Bancolombia

3.2.1. PROYECCION DE LOS INGRESOS

Intereses y descuentos amortizados cartera de créditos:

Los intereses y descuentos amortizados por cartera de crédito corresponden al 88% del total de los ingresos operacionales obtenidos durante al año 2010, siendo este una cifra constante durante los últimos años, la variación de este rubro no es homogénea, sin embargo muestra una tendencia creciente, pese a que el comportamiento de las tasas es volátil y en el último año presentó una reducción, por tanto no se tuvo en cuenta este indicador macroeconómico para el cálculo de la proyecciones, por tanto se tomo como base las proyecciones de cartera suministradas por el área de planeación y riesgos de Cotrafa Cooperativa Financiera, con los porcentajes de crecimiento establecidos en su plan estratégico para los años 2011-2014, los cuales son: 35% para el primer año, 25% para el segundo y 20% para los años restantes, de tal forma que terminado el año 2014, la cooperativa duplique el valor de la cartera y el número de oficinas, buscando la cobertura a nivel nacional; para los años 2014 - 2020 se espera un crecimiento de 1% como sostenimiento del negocio.

3.2.2. PROYECCIÓN DE LOS GASTOS

Intereses y depósitos exigibles:

Los intereses y depósitos exigibles reconocidos por la captaciones corresponden al 94% del total de los gastos operacionales durante al año 2010.

Al igual que los intereses por cartera de créditos no existe una variación homogénea en los últimos 5 años, por lo tanto en la proyección se incrementan de acuerdo a los porcentajes contemplados en el plan de direccionamiento estratégico para los depósitos y exigibilidades 2011-2014, así: 35% para el primer año, 25% para el segundo y 20% para los años restantes, del año 2014 al 2020 se espera un crecimiento de 1% como sostenimiento del negocio.

Luego se encontró la tasa promedio nominal de las captaciones de los últimos 5 años, obteniendo como resultado el 6.06%, dicha tasa se aplico a los depósitos de cada año, arrojando el valor del interés a pagar.

Recuperaciones operacionales:

Aquí encontramos el reintegro de la cartera de crédito, para la proyección de esta cuenta se calculo el porcentaje de recuperación de las provisiones de los últimos 5 años, luego este resultado se promedió obteniendo el 35.54%, este porcentaje fue aplicado a la provisión de cartera de cada año.

Gastos de personal

Teniendo en cuenta el plan estratégico de cobertura a nivel nacional, el crecimiento de la cartera y oficinas estará acompañado por el incremento de la planta de personal con la creación de un canal masivo, por tanto los gastos de personal se proyectaron teniendo en cuenta el porcentaje que estos han representando de la colocación, y el promedio de los últimos 5 años ha sido del orden del 30.51%.

Este mismo método fue aplicado a los gastos diversos que contemplan la publicidad y propaganda, vigilancia, papelería y gastos de viaje entre otros.

Provisiones:

Para calcular este ítem se encontró el porcentaje de provisiones respecto de la cartera de los últimos 5 años, obteniendo como resultado un promedio del 5.65%, no obstante en el plan estratégico se contempla el desarrollo y puesta en producción de scoring por línea de negocio que agilice las ventas en un 40% y garantice una calidad de cartera, por tanto se disminuye el porcentaje de provisión y se establece el 4.65% para los años 2011-2020.

3.2.3. PROYECCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN

En las depreciaciones se tuvo en cuenta los activos que tiene la compañía con corte al 2010 y las nuevas compras que se realizaran con la apertura de las nuevas oficinas a nivel nacional, en el plan estratégico se contempla la siguiente cantidad de oficinas:

AÑO	NUEVAS OFICINAS (Q)
2011	17
2012	12
2013	10
2014	10

El presupuesto en compras de muebles y enseres para cada oficina es de \$10.000.000, depreciados a 10 años.

El presupuesto en compras de equipo de computación para cada oficina es de \$13.000.000, depreciados a 3 años, la DIAN autorizó depreciar estos equipos en una vida útil de 36 meses.

3.2.4. PROYECCIÓN DE LAS AMORTIZACIONES

Para el cálculo de las amortizaciones se tuvo en cuenta el valor de las remodelaciones, software, mejoras a propiedades tomadas en arrendamiento y suministros con corte al año 2010, así mismo se incluyeron las siguientes compras para la apertura de oficinas.

El presupuesto en compras de software para cada oficina es de \$6.000.000, amortizados a 3 años.

El presupuesto en mejoras a propiedades tomadas en arrendamiento para cada oficina es de \$20.000.000, amortizados a 1 año.

El presupuesto en compra de suministros para cada oficina es de \$1.000.000, amortizados a 2 años.

3.2.5. CALCULO DE A TASA DE DESCUENTO WACC

El WACC (por sus siglas en ingles, *Weighted Average Cost of Capital*) es el promedio del costo de capital, tanto propio como de terceros, en el cual se tiene en cuenta el costo de capital y de la deuda proporcionalmente a la estructura financiera; Es decir, cada uno de estos costos es ponderado por su peso o porcentaje en la estructura financiera de la empresa.

Formula y esquema de metodología del cálculo del WACC

$$\text{WACC} = K_e [E / (D+E)] + K_d [D / (D + E)] = 8,13\%$$

Ke: Costo del equity. Metodología CAPM. = 15.47%

MODELO GENERAL CAPM: $E(r) = R_f + \beta (R_m - R_f)$ PR = 13,60% usd → 15,47 col.

E: Valor de mercado del patrimonio.= 22%

D: Valor de mercado de la deuda = 78%

Kd: Costo de la deuda (después de impuestos) = 6,06%

Supuestos y referencias utilizadas para el Cálculo del costo del Patrimonio:

- $E(r)$:CAPM= Retorno esperado
- R_f = Tasa libre de riesgo, se conoce con certeza
- β = Beta
- R_m = Riesgo de Portafolio de Mercado.
- $(R_m - R_f)$: R_p . Prima de riesgo por invertir en el portafolio
- PR = Prima de riesgo del negocio, que mide el riesgo no diversificable

Para el Cálculo del Costo de Patrimonio K_e se emplearon los siguientes supuestos y variables:

R_f : Tasa libre de riesgo en Estados Unidos

Como tasa libre de riesgo se tomo el promedio ponderado de la tasa de cotización de los bonos del tesoro del gobierno americano a 30 años. Para esto se tomaron la cotizaciones de los últimos 90 días, y se calculo el promedio de los 30, 60 y 90 días. Posteriormente cada uno de estos promedios se ponderó por 50%, 30% y 20 % respectivamente, como se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 2. Calculo de la Tasa libre de riesgo $R_{f\text{ USA}}$

Variable	Promedio	Días	Tasa Promedio	Factor de ponderación	Ind. Ponderado
Bonos del Tesoro a 30 años	Promedio de 61 a 90	30	4,50	50%	2,25
	Promedio de 31 a 90	60	4,41	30%	1,32
	Promedio de 1 a 90	90	4,24	20%	0,85
	Tasa promedio Bonos del Tesoros 30 años				4,4

Fuente: Investigaciones Económicas Bancolombia - Cálculos propios

Riesgo país (Country Risk): CR_{COLOMBIA}

Como riesgo país se tomo el EMBI Colombia. Este indicador EMBI (Emerging Markets Bond Index), fue creado por la firma JP Morgan Chase y que da seguimiento diario a una canasta de instrumentos de deuda en dólares emitidos por distintas entidades (Gobierno, bancos y empresas), en países emergentes. Este indicador es la diferencia de tasas de interés que pagan los bonos denominados en dólares, emitidos por países en vía de desarrollo y los bonos de Estados Unidos, considerados como “libres de riesgo”, este diferencial (spread), se expresa en puntos básicos. Una medida de 100 pb significa que el gobierno en cuestión estaría pagando un punto porcentual (1%), por encima del rendimiento de los bonos libres de riesgo. Los bonos mas riesgosos pagan un interés más alto, por lo tanto el spread de estos bonos respecto de los del tesoro Americano es mayor.

Para la Valoración de Cotrafa Cooperativa Financiera se tomo la información INDICADORES DE RIESGO PARA PAÍSES EMERGENTES: EMBIG⁹ del último año y se calculo el promedio, generando un resultado de 1,7.

β = Beta

El beta desapalancado fue calculado a partir de la información obtenida a través de la página de Aswath Damodaran, para el sector de Servicios Financieros en Mercados Emergentes

Beta desapalancado = 0,41

Beta apalancado = 1,86

PR: Prima de riesgo de la compañía

Se calculo empleando la metodología propuesta por el modelo de Banca de Inversión de Bancolombia, y se detallan en la siguiente imagen:

Tabla 3. Calculo Prima de riesgo

Factor	Puntaje 0-4					
	Menor Riesgo 0	1	2	3	4	Mayor Riesgo 4
Tamaño de la compañía	3	Multinacional	Muy grande	Grande	Mediana	Pequeña
Acceso a capital patrimonial	4	Transa en Bolsa	Grupo Ec.	S.A.	Limitada	Unipersonal
Acceso a capital financiero	1	Muy fácil	Fácil	Difícil	Muy Difícil	Imposible
Participación de mercado	4	Monopolio	Oligopolio	Lider	Medio	Pequeño
Nivel de la gerencia	3	Muy preparado				Experiencia
Dependencia de empleados claves	4	Atomización				Único gerente
Capacidad de acceso a publicidad y mercadeo	0	Disponibilidad ilimitada				No disponibilidad
Flexibilidad líneas de producción	2	Muy flexible				Rigidez absoluta
Producción propia	0	100%				0%
Concentración proveedores	2	Atomización				Único proveedor
Concentración de clientes	2	Atomización				Único cliente

⁹ Fuente: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Cuadros-Estadisticos/2011/Cuadros-Estadisticos-12-2011-nuevos.pdf>

Posibilidad de economías de escala	2	Alta	Nula
Capacidad de distribución	2	Cobertura ilimitada	Difícil cobertura
Manejo de información integrada	0	SI Integrado	Información manual
Sistema de auditoría	0	Permanente	Inexistente
Sistemas de Calidad	0	Certificado	No existente
Riesgo geográfico	2	Zona de alta seguridad	Zona de baja seguridad
Sistema de manejo ambiental	0	Certificado	No existente
Prima máxima	4,00%		
Total prima compañía	1,7%		

Fuente: Investigaciones Económicas Bancolombia - Cálculos propios

Kd: Costo de la deuda

Para encontrar el costo de la deuda de Cotrafa Cooperativa Financiera, se tuvo en cuenta el promedio de la tasa nominal, es decir, la tasa real descontando el IPC (Inflación) de las captaciones de los 5 años evaluados 2006 – 2010, obteniendo como resultado un costo de deuda del 6.06%.

Para hallar dicha tasa nominal, se utilizaron las cuentas por pagar de los depósitos y exigibilidades, al igual que los gastos pagados por los intereses de captación que ha tenido la cooperativa en los últimos cinco años.

Teniendo entonces el costo de la deuda del 6.06% y el costo del patrimonio del 15.47%, se procede a encontrar el WACC o costo promedio ponderado de capital del 8.13%, esta es la tasa a la que se descontaron los flujos de caja libre para la valoración.

Tabla 4. **Calculo del WACC** - Cálculos propios

Componente WAAC	AÑO 2010
Inflación EEUU	1,50%
Inflación Colombia	3,17%
D/(D+E)	78%
E/(D+E)	22%
B	1,9
Ke	15,50%
Kd	6,10%
tx	0,00%
E	22%
D	78%
D + E	1
D/E	3,55
WACC	8,13%
Ke (E/D+E) + Kd (1-TX) (D/D+E)	

3.2.6. ESTRUCTURA DE CAPITAL

Luego de obtener las proyecciones del estado de resultado, el flujo del inversionista y el cálculo del WACC, se concluye que la valoración de Cotrafa Cooperativa Financiera por el método del flujo de caja descontado es de **\$ 130.333.526.074**, este valor representa un múltiplo de 2.48 veces valor en libros o valor en patrimonio.

La estructura actual de capital de Cotrafa Cooperativa Financiera, esta compuesta en un 78% por deuda y en un 22% por patrimonio; su margen de solvencia es del 22% a diciembre de 2010, que comparado con el sector, el mismo correspondía al 20%, cifra muy cercana a Cotrafa.

Tabla 5. Evaluación de Índice de Solvencia

ENTIDADES COOPERATIVAS			
Cifras Millones de \$ y Porcentajes			
Entidad	Índice de solvencia		
	Con riesgo de mercado		
	dic-10	sep-10	jun-10
COOPERATIVA FINANCIERA DE ANTIOQUIA	17	17	17
COOP AHORRO Y CRED JOHN F. KENNEDY	32	33	34
COOP FINANC EMPRESAS PUBL COOFINEP	18	18	18
COOTRAFA COOPERATIVA FINANCIERA	22	21	22
CONFIAR COOPERATIVA FINANCIERA	17	17	18
COOMEVA COOPERATIVA MULTIACTIVA	17	17	17
COOP FINANC JURISCOOP	21	22	24
TOTAL	23	23	24
PROMEDIO SECTOR		20	

Fuente: SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA – Evaluación de Índice de Solvencia
Dic. 2010; <http://www.superfinanciera.gov.co/>

A la estructura de capital actual se le realizó un análisis de sensibilidad, teniendo como escenario los siguientes márgenes de solvencia:

- 9% Mínimo exigido por ley a las entidades financieras.
- 14% Promedio de las entidades Bancarias
- 20% Promedio del sector cooperativo
- 22% Indicador de Cotrafa Cooperativa Financiera
- 25% Incrementando el indicador en un 3%

De igual forma se elaboraron varios escenarios para el costo de deuda:

- 6.06% que corresponde al costo de deuda actual de la cooperativa, con una duración del 0.70, es decir 7 meses para las captaciones. Esta duración se calculó teniendo en cuenta los plazos de los certificados de depósito a término, los cuales representan el 67.35% de los depósitos y exigibilidades para el año 2010, así mismo los plazos de los depósitos de ahorros, los cuales representan el 32.31% de los depósitos y exigibilidades.

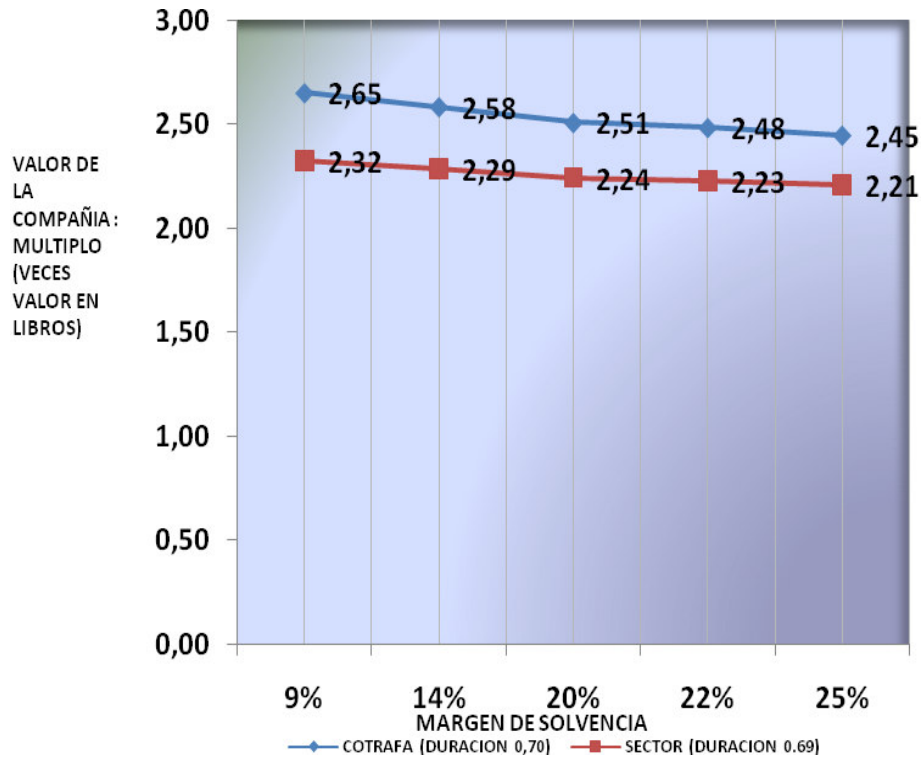
- 7.10% que corresponde al costo de deuda actual del sector cooperativo, con una duración del 0.69, es decir 6 meses para las captaciones. Esta duración se calculó teniendo en cuenta los plazos de los certificados de depósito a término de todo el sector cooperativo, los cuales representan el 66.32% de los depósitos y exigibilidades del mismo sector para el año 2010, así mismo los plazos de los depósitos de ahorros, los cuales representan el 31.09% de los depósitos y exigibilidades.

Cabe anotar que la tasa nominal de captación para el sector, se calculo bajo los mismos parámetros del costo de deuda de Cotrafa Cooperativa Financiera, que se resume en el siguiente cuadro:

Tabla 6. TASA NOMINAL DE CAPTACION DEL SECTOR COOPERATIVO
(Cálculos Propios)

TASA NOMINAL DE CAPTACION DEL SECTOR COOPERATIVO					
CUENTA CONTABLE	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010
GASTOS POR INTERESES DE CAPTACION					
INTERESES DEPOSITOS Y EXIGIBILIDADES	26.083.439,77	38.268.089,65	86.472.522,81	104.296.934,52	77.187.022,71
DEPOSITOS DE AHORRO ORDINARIO	2.691.501,11	4.161.598,65	9.365.295,60	9.728.144,71	11.841.318,91
CERTIFICADOS DE AHORRO A TERMINO	3.433.728,49	7.564.904,68	7.246.390,84	4.692.275,42	12.940.385,73
CDT O EMITIDOS A MENOS DE 6 MESES	5.823.833,96	8.493.459,55	21.620.389,61	19.685.520,50	13.301.813,60
CDT O EMITIDOS = A 6 MESES Y < A 12	5.308.961,25	7.461.163,41	21.851.639,36	26.866.512,72	19.044.750,53
CDT O EMITIDOS = O SUPERIOR A 12 ME	7.996.590,70	10.221.866,60	23.731.951,61	30.952.545,86	19.512.396,83
OTROS INTERESES	828.824,27	365.096,75	2.656.855,80	12.367.322,90	546.347,09
RIESGO OPERATIVO			0	4612,42	10,01
CUENTAS POR PAGAR-DEPOSITOS					
DEPOSITOS Y EXIGIBILIDADES	462.898.921,79	1.074.334.119,07	1.338.042.963,30	1.563.495.711,17	140.874.606,43
Tasa nominal captación	4,98%	7,17%	7,19%	9,06%	7,10%

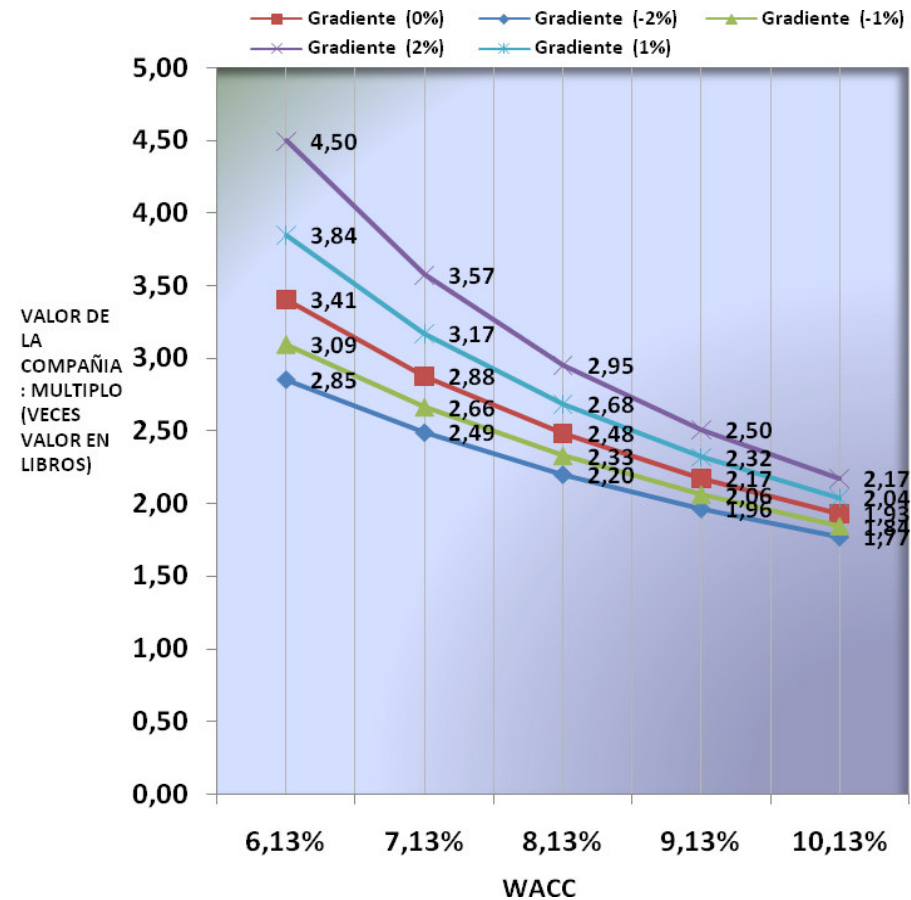
Figura 2- GRAFICO DE LA SENSIBILIDAD DEL MARGEN DE SOLVENCIA Y DURACIÓN



En el grafico anterior se puede observar que actualmente Cotrafa cooperativa financiera con una duración en sus captaciones del 0.69 y un margen de solvencia del 22%, genera un valor en múltiplos de 2.48 veces valor en libros. Así mismo se puede encontrar lo siguiente:

- Cotrafa Cooperativa Financiera tiene una duración similar al sector cooperativo, que corresponde al 0.70 en captaciones con un costo de deuda del 7.10%.
- Si Cotrafa conserva su duración del 0.69 y llega al margen de solvencia del sector que es del 20%, puede aumentar el valor de la compañía en 0.03 veces más el valor en libros.
- La mayor generación de valor se obtiene a partir de una estructura de capital compuesta por el 9% en patrimonio y 91% en pasivo.

FIGURA 3- GRAFICO DE SENSIBILIDAD DEL WACC Y EL GRADIENTE



Actualmente Cotrafa cooperativa financiera con un WACC de 8.13% y un gradiente del 0%, genera un valor en múltiplos de 2.48 veces valor en libros, a medida que se aumenta el gradiente y se disminuye el WACC, la cooperativa genera un mayor valor.

CONCLUSIONES

Cotrafa presentó positivos resultados al cierre del 2010 reflejados en el incremento de sus indicadores; El de solvencia por ejemplo fue del 21.59%, continuo en aumento por encima del exigido por la ley (9%), lo que refleja la posibilidad y capacidad de crecimiento; También su patrimonio técnico y su utilidad aumentaron con respecto al año anterior; De igual forma Incrementó su liquidez y cumplió con la demanda de recursos sin acudir al endeudamiento, todo ello enmarcado en un entorno que también se muestra favorable pese a las dificultades económicas que hay en el país, y de la posible desventaja que pudiera tener el sector frente a los bancos.

Se observa que la Cooperativa presenta un excelente margen bruto, el cual aumentó en un 6.5% y ubicándose en un 79.24%, esto dado que disminuyó el gasto por las captaciones por efecto de manejar la tasa de captación con las mismas condiciones del mercado, sobretodo en la línea de CDT. Por otro lado, el indicador de calidad de cartera por altura de mora fue afectado en 0,05% al pasar de 5,08% en 2009 a 5,14% en 2010. Similar comportamiento presentó el indicador de calidad de cartera por riesgo, el cual ascendió un 0,16% al pasar de 6,39% en 2009 a 6,55% en 2010, pese a que la gestión de cartera fue positiva al recuperar durante 2010 cartera castigada por \$1936 millones y superando en 34,27% la cifra lograda durante 2009; No obstante este indicador podría llevarse a mejores niveles disminuyendo mas este índice de calidad de la cartera, pues una mejor gestión de éste redundaría en la reducción de la cartera vencida y castigada y en consecuencia al aumento de los ingresos operacionales directos, que a su vez incrementan el margen Bruto. De igual forma posibilitaría obtener un mayor margen operacional al reducir el nivel de provisiones que debe realizar la Cooperativa por concepto de la cartera de créditos.

Comparando la valoración de Cotrafa realiza en el año 2006 en donde se obtuvo un valor de \$96.069.680.991, con el valor obtenido en este trabajo de \$ 130.333.526.074, se puede concluir que la cooperativa ha sido eficiente y tiene grandes fortalezas para cumplir con su plan estratégico de expansión a nivel nacional, cuenta con tasas de captación más atractivas que las del sector financiero y una duración en la captaciones acorde con el sector cooperativo. Sin embargo se recomienda disminuir su margen de solvencia conforme al sector bancario y cooperativo con el fin de generar un mayor valor de la organización.

BIBLIOGRAFIA

Enciclopedia virtual, eumed.net

www.eumed.net

GARCIA S, Oscar León. Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones. Novena Edición; Editorial: Oscar León García S. Cali Colombia 2003

GARCIA S, Oscar León. Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA®; Editorial: Oscar León García S. 2003

AGUDELO Marylú, ARISTIZÁBAL Parmenides, LÓPEZ Diego. Valoración de Cotrafa Cooperativa Financiera. Trabajo de grado Escuela de Ingeniería de Antioquia. Envigado 2006

LEY 79/88 (del 23 de diciembre de 1988) POR LA QUE SE ACTUALIZA LA LEGISLACIÓN COOPERATIVA EN COLOMBIA.

http://www.fodese.gov.co/portal/images/docs/ley79_1998.pdf

COTRAFA COOPERATIVA FINANCIERA. www.cotrafa.com.co

http://www.cotrafa.com.co/cotrafa/index.php?sub_cat=6134

BANCO DE LA REPUBLICA. WWW.BANREP.GOV.CO

COTRAFA COOPERATIVA FINANCIERA, ESTATUTOS, CAPÍTULOS I Y II

LA REPUBLICA.COM. (2010, Diciembre) www.larepublica.com

http://www.larepublica.com.co/archivos/PYMES/2010-12-15/depositos-de-ahorro-de-cooperativas-financieras-crecieron-1833-en-el-tercer-trimestre-del-ano_117538.php

CONFECOOP. www.confecoop.coop

Coyuntura económica y sector cooperativo en Colombia. (2011, Enero)

<http://www.aciamericas.coop/Coyuntura-economica-y-sector>

BANCOLOMBIA, Proyecciones Económicas www.grupobancolombia.com.co

<http://www.grupobancolombia.com/home/saladeprensa/noticias/2010/2010-proyeccionesEconomicas2010-2016.asp>