#### UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

## FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA





#### COMPRENDIENDO LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

**BRENDA MARCELLA MILLA AMAYA** 

PARA OPTAR AL GRADO DE

MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

OCTUBRE DE 2012

CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

#### UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



#### **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

RECTOR : ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIO GENERAL : DRA. ANA LETICIA ZAVALETA DE AMAYA

#### AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANO : MÁSTER ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICEDECANO : MÁSTER ÁLVARO EDGARDO CALERO RODAS

SECRETARIO : MÁSTER JOSÉ CIRIACO GUTIÉRREZ CONTRERAS

ADMINISTRADOR ACADÉMICO: LIC. EDGAR ANTONIO MEDRANO MELÉNDEZ

ASESOR : MÁSTER SONIA PÉREZ BARAHONA

TRIBUNAL EXAMINADOR : MÁSTER SONIA PÉREZ BARAHONA

MÁSTER CARLOS ALVARENGA BARRREA

OCTUBRE DE 2012

SAN SALVADOR EL SALVADOR CENTRO AMÉRICA

#### **INDICE**

PRÓL	.0GO	I
I. AN	TECEDENTES	1
1.1.	CONCEPTOS BÁSICOS Y ASPECTOS IMPORTANTES	1
1.1.1.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y SUS PRINCIPALES ACTORES	2
1.2.	COSTOS DE INSOLVENCIA FINANCIERA	3
II.	MARCO TEORICO	4
2.1.	TEORÍAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL	4
2.2.	MODIGLIANI Y MERTON H. MILLER ( MM )	6
2.3.	TEORÍA TRADE-OFF	10
2.4.	TEORÍA JERARQUÍA DE LAS PREFERENCIAS	11
2.5.	TEORÍA DE COSTOS DE AGENCIA	13
III.	INTERROGANTES IMPORTANTES SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL	15
3.1.	GESTIÓN DE RIESGOS, ESTRATEGIA Y ESTRUCTURA DE CAPITAL	15
3.2.	CALIFICACIÓN CREDITICIA Y LOS PROPÓSITOS ESTRATÉGICOS	17
3.3.	¿QUÉ IMPULSA A LAS CALIFICACIONES DE CRÉDITO?	18
3.3.1.	LA ELECCIÓN DE LA CALIFICACIÓN CREDITICIA	19
3.4.	EVALUAR EL VALOR DE LA FLEXIBILIDAD FINANCIERA	20
IV.	LA ESTRUCTURA DE CAPITAL APOYANDO A LA ESTRATEGIA	21
-	CÓMO DEFINIR UNA ESTRUCTURA DE CAPITAL ACORDE A LA ESTRATEGIA I MPRESA?	
4.2.	FLEXIBILIDAD EN LA ESTRUCTURA DE CAPITAL	23
4.3.	LA ESTRUCTURA DE CAPITAL: DIFERENCIAS EN LA APLICACIÓN	23
4.4.	APLICABILIDAD EN EL SALVADOR	24
CONC	CLUSION	29
REFE	RENCIAS	30
ANEX	tos	31
NOTA	S	52

#### **PRÓLOGO**

Una de las decisiones más importantes que los accionistas, gerencia y acreedores deben tomar, es la definición de la estructura de capital de sus empresas, la cual comprende un proceso administrativo y a la vez una determinación técnica del nivel de riesgo financiero que se quiere asumir y el nivel de retorno esperado.

La tarea de la gerencia es encontrar un balance óptimo entre los riesgos, ventajas e implicaciones de tener una determinada estructura de capital, de tal forma que le permita administrar el riesgo financiero en un nivel óptimo, dadas las circunstancias particulares de la empresa en cuestión y de las condiciones del entorno financiero propio, así como de las exigencias de los accionistas, este conjunto es manejado diaria y periódicamente, bajo una dinámica intensa. Si bien al Gerente financiero se le exige que sus acciones y decisiones contribuyan a acrecentar el valor de la empresa para sus accionistas o en el mercado; para realizar este empeño, el arsenal de dicho ejecutivo debe ser rico en: estrategias y tácticas; recursos y habilidades; conocimiento y empeño de estudio, y, en mentalidad y actitud, garantizando el recurso fundamental de las empresas que es el flujo de efectivo y al final, la creación de valor.

Aunque se han expuesto múltiples teorías, ninguna es concluyente, ya que la propia dinámica de los mercados y de las empresas permiten innovar en las finanzas y sus teorías, siendo las más importantes las originadas en países que tienen mercados de capitales desarrollados, principalmente en los Estados Unidos de Norteamérica (EEUU), en donde la interacción permite investigaciones empíricas y el progreso tecnológico crea nuevos modelos financieros, que sopesa cada vez mejor los costos y riesgos de las decisiones de estructura de capital; toda esta dinámica desafía continuamente las prácticas y conceptos establecidos, enriqueciendo las posibilidades de crear valor para el accionista.

Además, en la práctica la estructura de capital presenta varias diferencias, al compararlos, inclusive en la misma zona geográfica, por ejemplo las empresas italianas poseen poco aversión al riesgo y manejan porcentajes de deuda alta, en comparación a las empresas del Reino Unido que manejan un monto menor. No obstante estas diferencias pueden ser visibles aun en empresas que tienen mucho más en común, para ello se observaron tres empresas ubicadas en el mismo país, El Salvador, el mismo sector, distribuidoras eléctricas, con las mismas regulaciones de mercados, pero con diferentes estructuras de capital.

#### **ANTECEDENTES**

#### 1.1. Conceptos Básicos y Aspectos Importantes

Antes de estudiar los problemas generales de las decisiones de la Estructura de Capital, conviene señalar que la organización de las relaciones entre los proveedores de recursos de capital, se rigen por los mismos principios que las demás transacciones económicas. Así pues la elección de una u otra fórmula para acordar el monto de capital y deuda, problema que suele conocerse como la definición de la "estructura de capital" (EC), así como la procedencia de dicho fondos, deberá ser diseñada bajo complejas salvaguardias introducidas implícitamente, teniendo como objetivo el favorecer a los participantes, y considerando los costos del intercambio, lo que provoca potenciales conflictos de intereses entre los individuos.

Además la EC de una empresa está fuertemente influenciada por el entorno económico y sus instituciones, las prácticas de gobierno corporativo, los sistemas fiscales, la relación prestatario-prestamista, la exposición a los mercados de capitales, y el nivel de protección de los inversores en el país en el que la empresa opera, sin embargo aun en situaciones en donde las empresas operan en similares situaciones, ya sea país, entorno económico, etc., la EC es diferente.

Se entiende por financiamiento el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios, que son necesarios para la puesta en marcha, desarrollo y gestión de todo proyecto o actividad económica; los cuales deben ser recuperados durante el plazo pactado y retribuidos a un tipo de interés fijo o variable previamente preestablecidos, cabe mencionar que los recursos propios de la empresa constituyen otra fuente de financiamiento. Para obtener los recursos necesarios, las empresas deben considerar además de la procedencia de los fondos, variables importantes como la industria, el tamaño, maduración, entre otras. La mezcla de métodos de financiamiento de una compañía es considerada la EC, en términos sencillos, se refiere a la proporción de financiamiento por deuda de la compañía y capital propio, así como de su relación de apalancamiento, esta fórmula es generalmente utilizada para valorar empresas.

Con la publicación de los trabajos de Modigliani y Miller en 1958, se desata una polémica que aún persiste y que pone en tela de juicio ideas hasta entonces aceptadas como indiscutibles, cuestionando la existencia de una estructura óptima de capital; con anterioridad la tesis tradicional sostenía la existencia de un óptimo en donde la combinación deuda-capital propio permitiría alcanzar el mínimo costo de capital y maximizar el valor de mercado de la empresa.

En la práctica, sin embargo la determinación de este óptimo puede atender a otro tipo de consideraciones entre las que cabe destacar las imperfecciones del mercado, la pertenencia a un sector concreto de actividad económica o la propia evolución coyuntural del entorno.

#### 1.1.1. Fuentes de financiamiento y sus principales actores

Las fuentes de financiamiento pueden ser de corto, mediano y largo plazo. En el caso del financiamiento a corto plazo las obligaciones tienen vencimiento menor a un año y son necesarias para sostener gran parte de los activos circulantes de la empresa, como son el efectivo, cuentas por cobrar e inventarios, mientras que el financiamiento de largo plazo, se invierte en los activos fijos como las hipotecas, acciones y bonos. De igual forma se pueden clasificar en internas y externas; sin embargo es importante mencionar que cada una de ellas involucra derechos y obligaciones de las partes.

Es decir, dentro de las fuentes de financiamiento internas sobresalen las aportaciones de los socios o Capital Social; en donde los accionistas fundadores pueden intervenir en el manejo de la compañía, al participar o decidir en la administración de la empresa, ya sea en forma directa o por medio de voz y voto en las asambleas generales de accionistas, por si mismo o por medio de representantes individuales o colectivos. Por otra parte cuando una empresa usa como principal fuente el financiamiento externo<sup>i</sup>, se debe considerar otros intereses adicionales a los clásicos como la percepción al riesgo del gerente financiero, una pieza clave en la toma de decisiones, y los intereses de los acreedores.

Y es que un costo financiero<sup>ii</sup> o una estructura financiera inadecuada pueden provocar problemas en cualquier compañía, por ello es importante que antes de tomar una decisión respecto a la estructura a adoptar, la empresa debe definir sus criterios de riesgo y retorno deseado y luego, identificar qué tipo de financiamiento / deuda se apega a sus flujos, además debe considerar que aunque el financiamiento de la banca es la fuente más conocida, este método "ya conocido" podría hacerles sacrificar otras opciones, por ejemplo, mecanismos, relacionados al mercado bursátil, como los Certificados de Inversión, emisión de acciones o bonos, beneficiándose con bajas tasas de interés. Sin embargo para optar por esta vía se debe considerar el tamaño de la empresa, entre otros aspectos, y es que cuando las empresas se endeudan, se comprometen realizar el pago periódico de intereses y devolver el principal la cuantía inicial tomada a préstamo) de acuerdo con los plazos otorgados. No obstante esta responsabilidad es limitada, ya que si bien es cierto los accionistas tienen el derecho de impago ante cualquier obligación de deuda en caso de quiebra, dejando en manos de los prestamistas los activos de la sociedad, está claro que optaran por hacerlo únicamente si el valor de los activos es menor al monto de la deuda, pero la entrega de activos estará lejos de ser sencilla; en ocasiones puede haber cientos de prestamistas con diferentes exigencias sobre la compañía y la administración.

En una economía avanzada, las fuentes de financiamiento tienden a ser variadas dependiendo de la etapa de la vida de una empresa, situación financiera, sector o industria, entre otras. Si bien es cierto el término deuda parece simple, las empresas tienen un buen número de compromisos financieros que se asemejan sospechosamente a la deuda, pero que son tratados de forma muy diferente en la contabilidad. Algunos de estos compromisos son fácilmente identificables como las cuentas por pagar, mientras que otros son más difíciles, estas fuentes alternativas de financiamiento son más utilizadas en países en vías de desarrollo, por ejemplo los adelantos de clientes, los créditos de proveedores, el arrendamiento de maquinaria y equipo, retrasos en el pago de los impuestos, entre otras; en América Latina estas fuentes aumentan en los primeros años de vida de la empresa y se incrementan a medida que la empresa se desarrolla, mientras que en Europa esta dependencia se reduce en los primeros años de operación. A pesar de su familiaridad estas prácticas son arriesgadas y poco aconsejables para el largo plazo, ya que los retrasos en los pagos de servicios, salarios o impuestos además de ser una mala práctica empresarial tienen impactos importantes sobre el potencial acceso a fuentes formales de financiamiento, al ser una de las condiciones para acceder al crédito.

#### 1.2. Costos de insolvencia financiera

La insolvencia financiera se produce cuando los acuerdos de pago de deudas se rompen o se cumplen con dificultad, en ocasiones lleva a la bancarrota y en otras solo a una "angustia financiera", puesto que tiene costos, los inversionistas saben que las empresas endeudadas pueden verse inmersas en una insolvencia y esto les preocupa, reflejándose en el valor actual del mercado, y de los títulos de la empresa endeudada, bajo esta perspectiva el valor de la empresa seria:

**Valor de la empresa**= valor cuando se financia solo con capital propio + VA del ahorro fiscal-VA de los costos de insolvencia financiera

Los costos de insolvencia financiera dependen de la probabilidad o de la magnitud de los costos en que se incurriría si se produjese, la formula anterior muestra como la relación de intercambio entre los beneficios fiscales y los costos de insolvencia, determinan la estructura óptima de capital, alcanzándola cuando el valor actual del ahorro fiscal, debido al endeudamiento adicional, se compensa exactamente por el incremento del valor actual de los costos de insolvencia.

En nuestro ordenamiento legal, los accionistas gozan automáticamente de responsabilidad limitada, pero ¿qué pasa cuando una empresa quiebra?, cuando los propietarios ejercen su derecho de impago, la responsabilidad limitada les permite salir sin mas de ella, dejando todos los problemas a sus acreedores, es decir los antiguos acreedores se convierten en los nuevos accionistas, y los antiguos se van sin nada. Ahora bien los costos de quiebra son los costos de utilización de este mecanismo, estos salen del bolsillo de los socios, mientras que los acreedores prevén los costos que pagaran ellos si se produce la quiebra, así que pide una compensación por adelantado en forma de mejores resultados a la empresa, es decir, demandan un mayor tipo de intereses al prometido, esto reduce los resultados posibles de los asociados y reduce el valor actual de mercado de sus acciones.

Pero no todas las sociedades que se encuentran en dificultades financieras van a la quiebra. Mientras la empresa pueda ir disponiendo de liquidez suficiente para pagar los intereses de la deuda, estará en condiciones de posponer la quiebra, el tiempo que se le permita. Eventualmente podría recuperarse, saldar la deuda y escapar completamente de la quiebra. Obviamente cuando la empresa tiene problemas tanto los accionistas como los prestatarios desean la recuperación, pero en otros aspectos sus intereses pueden entrar en conflicto, por ende los costos asociados a insolvencia financiera<sup>iii</sup>, aun cuando en última instancia la quiebra legal sea eludida, conducirá a conflictos de interés y a problemas de información e incentivos, lanzando señales al mercado sobre el valor de la empresa.

#### I. MARCO TEORICO

#### 2.1. Teorías sobre la Estructura de Capital

En el proceso evolutivo de las principales teorías sobre la estructura de capital, se puede identificar dos grandes escenarios: mercados perfectos y mercados imperfectos; en el primero se desarrollan las incipientes teorías sobre las decisiones de financiación, conocidas como teorías clásicas, la más antigua de ellas la tesis tradicional y después la tesis de irrelevancia de Modigliani y Miller (1958). Ambas con posturas contrarias al efecto del endeudamiento sobre el costo de capital y valor de la empresa; Posteriormente, Miller y Modigliani, (1963), al introducir a su modelo inicial los impuestos de sociedades, dieron marcha atrás a sus preliminares conclusiones; sugiriendo que dado que la ventaja fiscal por deuda se puede aprovechar totalmente, lo ideal sería endeudarse al máximo. No obstante, otros estudios mostraban que este beneficio sólo era parcial debido a que las empresas tienen opción a otros ahorros fiscales diferentes a la deuda. En un contexto de mercados imperfectos<sup>iv</sup>, surgen más teorías que pretenden incluir algunas deficiencias del mercado, tales como los

impuestos, costos de dificultades financieras, comportamiento humano y la información asimétrica. (*Ver anexo 1*)

La primera deficiencia fue tratada por Miller (1977), quien llegó a la conclusión que la ventaja fiscal por deuda se anula y, por lo tanto, volvió a retomar la tesis de la irrelevancia de la estructura de capital sobre el valor de la empresa; la segunda anomalía es considerada por algunos investigadores como de valor insignificante, reafirmando una plena ventaja fiscal por deuda; mientras que para otros es valiosa, y reduce el beneficio tributario al punto de definir la estructura financiera óptima como aquella en donde los costos por dificultades financieras se igualen a los beneficios fiscales por deuda; este último planteamiento se puede explicar parcialmente con la teoría del tradeoff; mientras que la tercera y cuarta imperfección pueden explicarse con la teoría de agencia, la cual plantea los conflictos por la propiedad y el control entre accionistas, administradores y prestamistas cuando la empresa utiliza deuda para la financiación de sus proyectos.

El nivel de deuda donde los costos de estos conflictos son mínimos, es decir, una estructura óptima de deuda, está soportada por la tesis de la teoría de equilibrio, en donde el costo ponderado de la deuda, es menor que el costo ajustado a los riesgos del capital, dado que los pagos de la deuda son deducibles de impuestos y la distribución del patrimonio no. El bajo costo de la deuda en relación al patrimonio sugiere una cantidad ilimitada de la deuda como la estructura óptima de capital. Más allá de cierto punto, sin embargo, la probabilidad de zozobra financieras y sus costos asociados superan el beneficio del bajo costo "de la deuda".

Aunque es relativamente fácil estimar el costo de la deuda después de impuestos para aprovechar diversos escenarios y clasificación, normalmente es mucho más difícil cuantificar los costos de las dificultades financieras, naturalmente estos costos se refieren directamente a la estrategia de inversión de una empresa, preguntas importantes como: ¿La empresa tiene muchas oportunidades de crecimiento? ¿Necesitara fuertes inversiones de capital? Así como, la contratación de deuda a largo plazo en su modelo de negocio, sin embargo estas decisiones, se vuelven claves en sectores específicos como las aseguradoras, donde un alto nivel de fiabilidad es esencial para ganar clientes y los costos de inquietud son materiales.

#### 2.2. Modigliani y Merton H. Miller (MM)

Desde el trabajo pionero de David Durand "Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement" (1952) y "Problems of Measurement" en 1952, existía la creencia de que el uso "moderado" de la deuda aumentaba el valor de la firma y por ende disminuía su costo de capital, maximizando la riqueza de los accionistas, sin considerar que el uso "moderado" de esta, aumentaba el riesgo de insolvencia, y tanto acreedores como accionistas exigirán mayores rendimientos por sus inversiones, aumentando de esta forma el costo de capital, y reduciendo el valor de la empresa, bajo esta perspectiva, existe una estructura de capital óptima, y el gerente financiero debía mezclar acertadamente la deuda y el capital propio para alcanzarla. Esta "visión" que luego pasó a denominarse "tradicional" era la que predominaba antes de que irrumpieran en escena Franco Modigliani y Merton H. Miller quienes en 1958 en un famoso artículo "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the theory of the Firm" demostraron matemáticamente que en mercados perfectos de capitales, las decisiones de estructura financiera son irrelevantes.

El teorema de Modigliani –Miller (MM) fue probado originalmente bajo el supuesto de la no existencia de los impuestos, dicha teoría se compone de dos proposiciones, que también puede extenderse a una situación de impuestos. Para ello, se considera dos empresas que son idénticas salvo por sus estructuras financieras, la primera (empresa U) no tiene deuda, es decir, que se financia con capital propio solamente; la otra (empresa L) está apalancada y es financiada en parte por la capital/acciones, y en parte por deuda.

#### Proposición I:

La primera proposición está ubicada en mercados de capitales perfectos, con énfasis en las siguientes hipótesis:

- 1. No se tienen en cuenta los impuestos de beneficios de sociedades.
- 2. Los inversores prefieren mayor riqueza pero son indiferentes a que sea a través del precio de las acciones o dividendos.
- 3. Las utilidades antes de intereses e impuestos esperadas, X, de las distribuciones de probabilidad de todos los inversores de una firma son las mismas, y permanecen constantes a lo largo del tiempo.
- 4. Todas las empresas pueden agruparse por clases homogéneas de rendimiento con igual o similar riesgo económico, siendo perfectamente sustituibles las acciones de diferentes firmas que pertenecen a una misma clase de riesgo.
- 5. Se supone una ausencia del riesgo en la deuda.

Usando el ejemplo de dos empresas: en donde la empresa U no está apalancada y la empresa L si lo está, considerando implícitamente que el costo de los inversores al pedir dinero prestado es el mismo y que se cuenta con información asimétrica en un mercado perfecto:

	TABLA 1						
		Empresa U	Empresa L				
Tipo	de	No apalancada:	Apalancada:				
empresa		Vu = E	VL=EL+DL				
Ahora		El inversor adquiere una	El inversor adquiere una fracción x de la empresa:				
		fracción x de la empresa	X EL + X DL				
Transcurri periodo	ido un	El inversor recibe una fracción x de los flujos de caja: X FC	El inversor recibe lo siguiente: $x (FC - kiDL) + x kiDL = x FC^{v}$				

#### **Donde:**

V=Valor de mercado de la empresa

E=Valor de mercado de sus fondos propios

**D**= Deudas

**Ki=C**osto de oportunidad marginal de las deudas a largo y medio plazo

Según el planteamiento: "La capacidad generadora de flujos de caja de la empresa es independiente de su estructura de capital, lo mismo que la tasa de descuento de dichos flujos. Por lo tanto el valor de la empresa sólo dependerá de la capacidad generadora de renta de sus activos sin importar en absoluto de dónde han procedido los recursos financieros que los han financiado", la idea subyace en la consideración de que el costo promedio ponderado, es constante y, por tanto, es independiente del grado de apalancamiento financiero; con objeto de probarla introdujeron el concepto de arbitraje (beneficiarse de la diferencia de valor existente en dos mercados distintos con respecto a un mismo bien), demostrando que el valor de dos empresas podría ser el mismo si la única diferencia entre ambas consistía en la composición de su estructura de capital. Pues si esto no fuese así los inversores venderían acciones de la compañía sobrevalorada y adquirirían las de la empresa infravalorada hasta que ambas tuviesen el mismo valor.

#### 2.2.1. Proposición II:

$$k_e = k_0 + \frac{D}{E} \left( k_0 - k_d \right)$$

#### Donde:

ke es la tasa requerida de rendimiento sobre el capital, o el costo de capital.
k0 es la empresa sin deuda costo del capital (es decir, no asumen ninguna influencia).
kd es la tasa de rendimiento requerida de los empréstitos, o el costo de la deuda.
D/E es el ratio deuda-capital.

Un mayor ratio deuda/capital conduce a un mayor rendimiento requerido sobre el capital, debido al incremento en riesgo de los accionistas de una empresa con la deuda. Es decir, la rentabilidad esperada de las acciones ordinarias de una empresa endeudada crece proporcionalmente a su grado de endeudamiento. La fórmula se deriva de la teoría del costo medio ponderado del capital (WACC)<sup>vi</sup>.

Estas proposiciones son verdaderas asumiendo los siguientes supuestos:

- ✓ No existen los impuestos,
- ✓ No existen costos de transacción, y
- ✓ Los individuos y las empresas piden prestado a las mismas tarifas.

Estos resultados pueden parecer irrelevantes (después de todo, ninguna de las condiciones se cumple en el mundo real), pero el teorema todavía se enseña y estudia, porque dice algo muy importante. La estructura de capital es importante precisamente porque una o varias de estas suposiciones son incumplidas, los autores admiten que el costo del financiamiento a través de la emisión de acciones es superior al del costo del financiamiento mediante deuda. Las dos proposiciones de MM pueden expresarse de la manera mostrada en la Gráfica 1 (*ver anexo* 2).

La conclusión que se deriva de este análisis es que las decisiones sobre la estructura de financiamiento que toma la empresa son indiferentes y que la evaluación de la empresa puede limitarse a la de sus decisiones en el sector real, contrariamente al análisis tradicional, basado en el efecto de apalancamiento, el análisis de MM plantea entonces que el endeudamiento no permite aumentar el valor de la empresa.

### 2.2.2 Introducción del impuesto sobre el ingreso de las empresas y el endeudamiento<sup>vii</sup>

En una segunda etapa, Modigliani y Miller toman en consideración la existencia de un impuesto sobre el ingreso de las empresas, así como la posibilidad de deducir los gastos financieros del endeudamiento de la base impositiva, tomando en cuenta la asimetría del tratamiento fiscal de la deuda y del capital propio manteniendo la validez del teorema de MM.

En efecto, en un sistema fiscal que permite deducir los intereses de la deuda y que somete al impuesto los beneficios distribuidos, se puede también, en el marco del teorema de MM, establecer una estructura óptima del capital. El rendimiento del conjunto de los capitales invertidos (comprendido ahora como el resultado neto después de impuestos) se acrecienta con el aumento del endeudamiento.

La estructura financiera no es, en éste caso, indiferente, ya que la empresa endeudada tiene un valor que supera al de la empresa no endeudada en un monto igual al de la capitalización del ahorro fiscal anual.

Entonces, la empresa encuentra ventajoso el endeudarse mientras la tasa del beneficio sea superior a la tasa de gastos financieros (intereses más gastos) resultante del endeudamiento, acrecentando así la rentabilidad del capital propio. La evolución del costo de capital se observa en el anexo 3. Esta proposición de MM, conduce a la conclusión de que la totalidad del financiamiento externo de las empresas debería efectuarse mediante el endeudamiento. No obstante, los costos de quiebra, pueden disminuir la utilización del endeudamiento; un radio óptimo Deuda/Capital, puede entonces ser obtenido mediante la confrontación entre los beneficios de las ventajas fiscales obtenidas por el endeudamiento y los costos de una mayor probabilidad de quiebra.

Si bien es cierto en las primeras conclusiones de MM: "el valor de la empresa es independiente de su estructura financiera", este nuevo planteamiento demuestra que bajo ciertas condiciones, la ventaja fiscal del endeudamiento de la firma, es compensada por la desventaja al nivel del ingreso personal de los inversionistas, minimizando la importancia de los costos de quiebra en la determinación de una estructura óptima de financiamiento, pues considera que su monto es muy inferior al de la ventaja fiscal que se supone equilibra. Ahora bien, si la tasa impositiva de los ingresos por acciones es inferior a la tasa impositiva de los ingresos por la detención de obligaciones, la ganancia debida al endeudamiento disminuye y puede desaparecer e incluso ser negativa.

En efecto, la tasa de remuneración propuesta a los deudores debe ser suficientemente elevada para compensar la diferencia de imposición, por lo tanto se establece un equilibrio global en el mercado de obligaciones (*Ver anexos 4*).

#### 2.3. Teoría Trade-Off

La consideración de imperfecciones de mercado relativas a los aspectos impositivos o a los problemas de insolvencia financiera hacen que la teoría tradicional de equilibrio de la estructura de capital (teoría estática o del trade-off) sostenga que la empresa debiera incrementar su tasa de endeudamiento hasta un punto donde el valor del ahorro fiscal sea compensado por el valor actual de los costos de quiebra. Importantes investigadores entre ellos: Robichek y Myers (1966); Kraus y Litzenberger (1973); Kim, Lewellen y McConnell (1979) o DeAngelo y Masulis (1980) demuestran que además del efecto impositivo, los costos de insolvencia afectan la determinación del ratio de endeudamiento y que éste no debe rebasar determinados límites, conduciendo a la estructura de una relación óptima de endeudamiento.

Esta teoría sostiene que cada empresa tiene una estructura de capital "óptima" derivada de los efectos impositivos, los costos de agencia y de insolvencia, la teoría argumenta que la dirección de la empresa tiene como objetivo mantener un coeficiente de endeudamiento objetivo, compensando las ventajas fiscales del endeudamiento con el aumento de la probabilidad de insolvencia cuando el apalancamiento financiero aumenta (de ahí lo del "equilibrio" o *trade-off*). Así que la empresa fija un ratio deuda-capital objetivo, hacia el que pretende moverse de forma gradual, compensando costos y beneficios derivados del endeudamiento, manteniendo los activos y los planes de inversión de la compañía constante. Se supone que la empresa sustituye deuda por capital o capital por deuda hasta que su valor se haya maximizado; los costos del riesgo de impago incluyen los costos legales y administrativos de la insolvencia o quiebra, así como el riesgo moral, control y de transacción; estos pueden reducir el valor de la empresa incluso si la insolvencia formal puede ser evitada.

Así, la relación de intercambio entre la desgravación fiscal, de insolvencia y de agencia, determinan la estructura óptima de capital. Para niveles bajos de endeudamiento la probabilidad de insolvencia financiera es insignificante lo que hace que el valor actual de su costo sea muy pequeño y que sea ampliamente superado por las ventajas fiscales. Pero en algún momento la probabilidad de insolvencia financiera comienza a aumentar rápidamente con cada unidad de deuda adicional, provocando que los costos de insolvencia y de agencia reduzcan el valor de mercado de la empresa superando a la propia ventaja fiscal.

El óptimo se alcanzaría cuando el valor actual del ahorro fiscal marginal debido al endeudamiento adicional se viese exactamente compensado por el aumento marginal del valor de los costos de insolvencia y de agencia, como lo muestra el anexo 5, sin embargo es importante mencionar que esta figura no incluye la visión dinámica que implica los costos de transacción, información asimétrica, etc.

#### 2.4. Teoría Jerarquía de las Preferencias

La teoría de la jerarquía de las preferencias o Pecking Order, elaborada por Myers, 1977; Myers y Majluf, 1984, ofrece una explicación sobre la relación entre la estructura de capital y los problemas de información asimétrica, cuando la empresa ha de financiar nuevos proyectos de inversión.

En los mercados de capitales perfectos la información está a disposición de cualquier inversor sin costo alguno. Este supuesto implica la información simétrica de los involucrados en el mercado y, por tanto, supone que todos ellos poseen la misma información sobre las distintas entidades que cotizan en el mismo. En contextos de incertidumbre, sin embargo, pueden existir diferencias en cuanto a la disponibilidad de información, siendo los propios directivos de las empresas los más aventajados en el acceso a la información. Esta situación propicia la aparición de conflictos entre los accionistas ya sean internos o externos a la dirección, así como entre los propios accionistas y los tenedores de deuda. En este contexto existen dos enfoques básicos bajo los cuales la estructura de capital puede jugar un papel fundamental:

- ✓ El enfoque basado en la interacción de las decisiones de inversión y de financiación.
- ✓ El enfoque basado en la actuación de la deuda como mecanismo de señalización de información hacia el mercado de capitales.

Basados en el primer enfoque, la teoría de las jerarquías establece que la empresa no tiene una estructura de capital óptima al alcanzar en línea con la predicción de la teoría del equilibrio o trade-off sino que siguen una escala de jerarquías a la hora de buscar financiación.

Según esta escala en primer lugar las empresas buscan el financiamiento interno cuando se encuentre disponible, recurriendo al financiamiento exterior sólo si es necesario, siendo la segunda opción la emisión de deuda y, en último lugar, la emisión de acciones. La elección de esta escala de preferencias proviene de la existencia de información asimétrica en los mercados de capitales acerca de la calidad de los proyectos de inversión a emprender, constituyendo la confrontación entre los beneficios fiscales y los costos de insolvencia financiera procedente de la teoría del trade-off una explicación de carácter secundario acerca de la determinación de la estructura de capital.

Bajo esta segunda visión las ganancias retenidas son la fuente de financiación preferida por los directivos puesto que no está influida por la asimetría de la información, carece de costo explícito y permite un mayor margen de discrecionalidad en cuanto a su utilización, mientras desde el punto de vista del segundo enfoque la financiación exterior o emisión de acciones está sometida a un mayor grado de selección, esta interacción entre decisiones de inversión y decisiones de financiamiento, impactan positiva o negativamente a la rentabilidad financiera de la empresa ya que los inversionistas disponen de menos información comparada con sus directivos, lo cual genera un problema de información asimétrica.

Resumiendo, la teoría de la jerarquía de las preferencias asume las siguientes ideas en cuanto a la obtención de financiamiento:

- ✓ Las empresas eligen en principio el financiamiento con recursos internamente generados. Éste tiene un valor neutral en cuanto a las consecuencias.
- ✓ Conforman su estrategia de pago de dividendos en función a sus oportunidades de inversión vigilando que no surjan cambios repentinos en ella.

De acuerdo con Myers su teoría explica por qué las empresas más rentables solicitan poco financiamiento externo, aclarando que no es necesariamente porque posean una meta de deuda/capital baja sino porque no requieren de fondos externos; es decir, las empresas en cuanto a decisiones sobre financiamiento en primer lugar seleccionan los fondos internos de la empresa de los que están libres de información asimétrica, luego seleccionan deuda y en última instancia optan por la emisión de acciones.

#### 2.4.1. Discrepancias entre la teoría Trade-Off y Pecking Order

La teoría del trade-off confronta los beneficios del endeudamiento contra sus costos para determinar una estructura de capital óptima, a pesar de considerar varios beneficios y costos de la deuda, la discusión en la literatura se ha centrado entre los beneficios impositivos de la deuda y los costos de tensión financiera<sup>ix</sup>. El beneficio impositivo de la deuda nace de una reducción en el monto de impuestos a pagar dado que los intereses son deducibles de los impuestos. Por otro lado, los costos de tensión financiera se relacionan a los costos que surgen cuando una empresa endeudada se aproxima a la quiebra. Dichos costos incluyen la sub-inversión o el dejar pasar posibles inversiones en proyectos rentables, así como el preferir inversiones más riesgosas aunque tengan una rentabilidad financiera esperada menor, un costo adicional de tensión financiera es la pérdida de ventas y negocios por poseer una deuda alta.

Los clientes, proveedores, trabajadores y otros grupos de interés de una empresa endeudada preferirán hacer negocios con empresas que presenten un menor riesgo de quiebra, sin embargo la teoría no puede explicar el porqué las empresas con mucha rentabilidad financiera dentro de un mismo sector optan por financiarse con fondos propios y no usan su capacidad de deuda, o porqué en naciones donde se han reducido los impuestos o la tasa fiscal por deuda las empresas optan por alto endeudamiento. Por lo tanto todavía no existe un modelo que logre determinar el endeudamiento óptimo para la empresa y por ende a mejorar la rentabilidad financiera desde la óptica de la estructura financiera; así que la empresa fija un ratio objetivo de deuda-capital hacia el que pretende moverse de forma gradual, compensando costos y beneficios derivados del endeudamiento, manteniendo los activos y los planes de inversión de la compañía constantes.

Myers y Majluf demuestran en su trabajo de 1984 como la asimetría de información conduce a una persistente infravaloración de los títulos de la empresa y en especial de sus acciones en los mercados de capitales; esta subvaluación puede implicar una transferencia de riqueza desde los actuales accionistas hacia los nuevos proveedores de capital que puede llegar a compensar el valor actual neto del nuevo proyecto de inversión desincentivando de esta manera la realización de ciertos proyectos futuros, problemas como este se reducen en caso de deuda, convirtiéndolo en el recurso financiero preferido, incluso antes de la emisión de acciones, siempre y cuando los fondos generados por la empresa no sean suficientes para financiar la necesidad de la nueva inversión.

#### 2.5. Teoría de Costos de Agencia

Los conflictos de intereses entre accionistas, acreedores y directivos dan lugar al análisis de la estructura del capital a través de los costos de agencia. Según este punto de vista, las imperfecciones del mercado resultantes de dichos costos dan lugar a que la composición de la estructura de capital incida en el valor de la empresa, por lo que existirá una combinación óptima de dicha estructura que minimice los costos de agencia y maximice el valor de la compañía. Uno de los conflictos de interés entre directivos y accionistas atañe a la asignación de los flujos de caja libre en el sentido de que los primeros podrían estar tentados a utilizarlos de la manera que mejor les beneficie a ellos por ejemplo: aumentando su prestigio, poder, o retribuciones en especie, en lugar de crear valor a los accionistas, bajo este esquema una forma de limitar el problema del "efectivo ocioso" sería endeudar la empresa hasta un cierto nivel, ya que la deuda fuerza a los directivos a distribuir parte de los flujos de caja libres a los prestamistas mediante un plan financiero del servicio de la deuda pre-establecido.

Otra variante puede ser la emisión de deuda como forma de financiar una recompra de acciones porque crea valor para los accionistas (al aumentar el valor de las acciones en bolsa como consecuencia del menor número de acciones existentes, mayores beneficios por acción y posibilidad de beneficiarse del escudo fiscal de la nueva deuda) mientras reduce el flujo de caja libre puesto a disposición de los directivos. Otro conflicto que pueden surgir entre los accionistas y los acreedores es la *sustitución de activos* por el que se produce una transferencia de riqueza de los obligacionistas hacia los accionistas, surgiendo cuando la empresa decide invertir el dinero proveniente de los recursos ajenos en activos más arriesgados que los que posee actualmente, lo que hace aumentar el rendimiento mínimo requerido de los recursos ajenos y, consecuentemente, hace caer su valor de mercado. Además los conflictos también pueden surgir cuando se aumenta el grado de endeudamiento de la empresa lo que perjudica a los acreedores más antiguos (problema de *dilución de derechos*).

Para limitar al máximo estos y otros conflictos que pudieran surgir, los acreedores suelen suscribir cláusulas de protección a la hora de adquirir las obligaciones, las cuales restringen el margen de maniobra de las decisiones empresariales, sobre todo de aquéllas que puedan perjudicarles y que beneficien a los accionistas, en otras ocasiones exigirán un menor precio por sus obligaciones (o un mayor cupón) para compensar el riesgo potencial de que parte del valor de su inversión se transfiera a los accionistas.

Así, cuando una empresa emite nuevos títulos, los costos de agencia serán la suma de de los: contratos especiales (cláusulas de protección) más cualquier reducción en el precio de sus acciones y obligaciones debida a los conflictos potenciales existentes, como resultado los acreedores pueden estar tentados a poner un límite a la cantidad de deuda que están dispuestos a prestar con objeto de reducir el riesgo planteado por los conflictos de agencia.

Por otra parte, los costos de agencia asociados con los riesgos laborales serán mayores para las empresas que proporcionan productos o servicios especializados, pues los empleados tendrán costos de búsqueda superiores —mayor esfuerzo y tiempo para encontrar un nuevo puesto de trabajo- mientras que para los trabajadores de compañías de productos o servicios más genéricos, los costos de agencia resultantes de un mayor apalancamiento podrían implicar que los empleados demandarán más dinero para compensar el incremento en riesgo ante un aumento de la deuda empresarial.

La búsqueda del equilibrio entre los costos de agencia de todos los grupos de interés de la empresa: accionistas, acreedores, empleados, clientes, proveedores, conduce a una nueva limitación del tamaño de la deuda, ya sea porque los acreedores se nieguen a poner más dinero o porque el costo marginal de endeudarse con recursos ajenos resulta prohibitivo para la empresa, como se aprecia en el anexo 6.

Resumiendo, la teoría de costos de agencias plantea que en caso de que la empresa sea incapaz de hacer frente a las obligaciones financieras contraídas por su endeudamiento, la quiebra per se no es el problema sino los costos que ella conlleva como, por ejemplo:

- a) Las discusiones **con, y entre, los acreedores** suelen retrasar la liquidación de los activos (a veces varios años), llevando a un deterioro físico, u obsolescencia, de los inventarios y de los activos fijos.
- b) Las minutas de los abogados, **costos legales y procesales**, **y gastos administrativos** pueden absorber una gran parte del valor de la empresa. Conjuntamente considerados, los costos de obsolescencia y los legales, se denominan costos directos de la quiebra.
- c) Los directivos y otros empleados suelen perder sus puestos de trabajo cuando se produce una quiebra. Por dicha razón, los directivos de una empresa con problemas de insolvencia pueden tomar decisiones tendentes a mantenerla con vida durante un corto espacio de tiempo, lo que afectará negativamente a su valor a largo plazo. Esto se puede conseguir liquidando los activos más valiosos para captar liquidez que, de momento, satisfaga a los acreedores a cambio de reducir peligrosamente el valor de mercado de la compañía.
- d) El mero hecho de que se produzca una situación financiera que implique seriamente la posibilidad de una suspensión de pagos puede desencadenar una acción por parte de los acreedores tendente a evitar la misma a través de restringir la actividad normal de la empresa. Así, por ejemplo, los proveedores pueden acabar exigiendo el pago al contado y no a crédito, las inversiones en el activo fijo de la empresa pueden ser suspendidas o interrumpirse el pago de dividendos.

#### II. Interrogantes importantes sobre la Estructura de Capital

#### 3.1. Gestión de Riesgos, Estrategia y Estructura de capital

Según los planteamientos anteriores, existe un consenso en cuanto al signo de la relación entre el endeudamiento y el riesgo de la firma o negocio, ya que en algún momento el costo esperado de insolvencia puede superar la posible ventaja de la financiación mediante recursos ajenos, momento en el que la empresa optará por utilizar recursos propios para financiarse, al ser el costo real de las deudas superior al de las acciones ordinarias.

En general, se observa que cuanto más se endeude la empresa mayor será el costo financiero, incrementando la probabilidad de que un descenso del beneficio lleve a una crisis financiera y, a su vez, mayor será la probabilidad de incurrir en la insolvencia.

Con una volatilidad creciente en el precio de materias primas, las empresas en los últimos años han adoptado una actitud proactiva en la gestión de los riesgos que asumen, sin embargo, a menudo, las estrategias de gestión de riesgos no están suficientemente integradas con la decisión de la estructura de capital, a pesar de que el vínculo entre la gestión de riesgos y estructura de capital se ejecutan en ambas direcciones, al considerar que la **Gestión de Riesgos**, haciendo referencia a un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, a través de una secuencia de actividades que incluyen la evaluación de riesgo, estrategias de desarrollo para manejarlo y la mitigación del riesgo utilizando recursos gerenciales.

Las estrategias deben incluir la disminución del riesgo reduciendo los efectos negativos y aceptar algunas o todas las consecuencias de un riesgo particular, considerando explícitamente el riesgo del negocio global de la empresa y también cómo esta los gestiona; por ejemplo una empresa de consumo, con una cuota de mercado enorme, que vende un producto muy estable tiene un riesgo mucho más bajo, que un negocio independiente de exploración y producción (E&P) cuyos flujos de efectivo fluctúan con los precios de los commodities<sup>x</sup>. Por lo tanto, la compañía de consumo será capaz de tener un mayor apalancamiento, gozando de una buena calificación de riesgo, en donde se evalúan preguntas importantes como: ¿Esta la empresa bien protegida contra los cambios de precios en las principales materias primas? ¿Está produciendo lo necesario?, entre otras, es importante mencionar que las empresas con sistemas más eficaces de gestión de riesgos obtienen calificaciones altas.

Por lo tanto, el beneficio de la calificación crediticia<sup>xi</sup> de una estrategia de gestión de riesgo, podría ser más limitada de lo esperado, sobre todo si las compañías están cubriendo la variabilidad en los flujos de efectivo. Sin embargo, la gestión del riesgo puede ser beneficiosa, pero costosa. Una empresa altamente apalancada en la cúspide de grado de inversión no puede permitirse correr el riesgo de ser descalificado. A pesar de que la deuda de tipo variable, puede ser menos costosa en el largo plazo, dicha empresa no puede permitirse un aumento inesperado en las tasas, ya que causaría razones de cobertura de flujo de efectivo en picada. Por otra parte, una empresa altamente clasificada con limitada influencia puede aprovechar el menor costo de financiación de tipo variable, debido a las fluctuaciones de las tasas de interés, probablemente no tendrán un impacto económico significativo en la calificación o el costo de la deuda. Con poca deuda en el balance general, incluso los grandes aumentos de tipos de interés, probablemente no tengan mucho efecto sobre la capacidad de la empresa en el pago de

la deuda, y lo que es válido para las compañías en el límite del grado de inversión es probable que sea aún más real para las empresas con calificaciones de crédito de uno o dos niveles por debajo del grado de inversión.

En la medida en que dichas empresas quieren tener acceso al capital, tienen incentivos para gestionar el riesgo y evitar ser degradado a un grado inferior. Para las empresas con calificaciones crediticias más débiles, el acceso a los mercados de capitales puede verse seriamente comprometida por una caída en los ingresos. Por lo tanto, para las empresas con (o cerca de) el estado de alto rendimiento, la gestión de riesgos es probable que sea más importante que para las empresas altamente valoradas.

#### 3.2. Calificación crediticia y los propósitos estratégicos.

Académicos y financieros han gastado mucho tiempo y energía en identificar lo que afecta o no el Capital y las decisiones de estructura. Sin embargo, hoy en día aun se discute significativamente sobre los costos y beneficios de una calificación crediticia y una estructura de capital apalancada. Todos los días, empresas altamente valoradas se preguntan si deben usar su flexibilidad financiera e incrementar su deuda y las empresas de baja calificación consideran estrategias para preservar o mejorar su calificación actual.

Para entender este efecto, al parecer limitado de la gestión del riesgo, vale la pena recordar que el tamaño de la empresa es un motor clave de las calificaciones de riesgo en la mayoría de los sectores, y que las grandes empresas tienden a ser más diversificadas que las pequeñas, lo que crea una cobertura "natural". Pero si las calificaciones crediticias son en gran parte relacionadas con la volatilidad del flujo de caja, otros estudios han mostrado que tanto los ingresos bajos como la volatilidad del flujo de efectivo se asocian a una evaluación más amplia es decir más completa; por otra parte, esta relación entre volatilidad y los múltiplos de valoración, es comparable a las correlaciones entre los múltiplos y los valores tradicionales "conductores" como rentabilidad, el tamaño y el crecimiento.

Por ejemplo, todos los estudios de incumplimiento de Standard & Poor's han encontrado una clara correlación entre las calificaciones y los valores predeterminados es decir, cuanto mayor sea la calificación, menor será la frecuencia observada de impago y viceversa, confirmando que las calificaciones más bajas corresponden a la tasa más alta de morosidad (ver anexo 7) la capacidad de las calificaciones corporativas de servir como una medida eficaz de riesgo relativo se mantiene intacta. Además las calificaciones elevadas tienden a ser más estables mientras que las de grado especulativo en general, experimentan una mayor volatilidad.

De igual forma, a nivel mundial los grados especulativos tienden a agruparse en el tercer año después de la calificación inicial, en particular en la categoría "B", por ejemplo, entre los impagos calificados como "B" en un principio, la tasa de morosidad sube hasta un máximo de 19.1% en los tres primeros años y luego se desacelera, mientras que los calificados como 'BB' en un principio muestran un patrón similar, pero con un pico un poco más lento, en el cuarto año. Por el contrario, calificados inicialmente como "CCC" muestran lo contrario, con la más alta tasa de incumplimiento observada en el primer año, lo cual no es sorprendente, dada la baja calificación.

Pero considerando este patrón, ¿por qué algunas empresas quieren mantener una calificación AAA, mientras que otros están contentos con BBB? Y ¿por qué algunas firmas BBB prueban a toda costa fortalecer su calificación, mientras que algunas firmas con calificación A están dispuestos a sacrificarla por una recompra de acciones o una adquisición? Detrás de la diversidad de las calificaciones de crédito corporativo existe una disparidad de opiniones entre los ejecutivos y directores corporativos sobre el "Derecho de evaluación de crédito". Como resultado, la decisión de la estructura de capital puede ser desconcertante para muchas empresas.

#### 3.3. ¿Qué impulsa a las calificaciones de crédito?

Las empresas dedican un tiempo considerable para la comunicación y la gestión de sus relaciones con las agencias de calificación crediticia, o entidades financieras, estos debates suelen centrarse en: cuestiones de apalancamiento financiero, rendimiento, perspectivas, estrategia comercial, controles, riesgos financieros, exposiciones, gobierno corporativo, políticas de distribución, y participación en la consolidación del sector, entre otras, y aunque las calificaciones crediticias están claramente vinculadas a las medidas de endeudamiento como el apalancamiento y los índices de cobertura, la evidencia sugiere que en la mayoría de las industrias, el tamaño de la empresa es un motor aún más importante de las calificaciones de apalancamiento. En muchos sectores, las medidas de tamaño como los ingresos, el valor contable de los activos y la capitalización de mercado de acciones muestra una mayor correlación con las calificaciones crediticias que las medidas del apalancamiento y de cobertura. Debido a la importancia del tamaño en el proceso de calificación, apuntar a una cierta calificación crediticia es tanto una cuestión estratégica como una decisión financiera.

Como ya se dijo, para muchas empresas, una calificación crediticia de grado de inversión puede ser inalcanzable debido al tamaño actual o ratio de apalancamiento, y para obtenerla puede significar casi no depender del financiamiento de deuda. Por otra parte existen empresas, financiadas con capital propio, tal vez la única manera de muchas empresas pequeñas, que desean aspirar a obtener una calificación de grado de inversión.

Sin embargo, la calificación de una empresa y su objetivo de crédito no debe ser determinado sin tener en cuenta su estrategia de negocios, y en ausencia de un plan a largo plazo que sustente el crecimiento de la empresa en un futuro próximo, la posible gama de valoraciones a medio plazo tienden a ser limitadas.

#### 3.3.1. La elección de la calificación crediticia

Actualmente el enfoque de la calificación ha sido impulsado por la idea de que estas son el principal determinante de los costos de la deuda en una empresa, al considerar que al tener una mala calificación mayor sera el pago de intereses, sin embargo la determinación de la calificación crediticia adecuada para una empresa implica equilibrar muchos factores diferentes, algunas de las cuales son más relevantes para determinados sectores o empresas.

Las buenas calificaciones de algunas empresas permiten la contratación a largo plazo más efectiva con los principales interesados, incluidos los clientes y proveedores. Las empresas financieras son un buen ejemplo. Tanto los clientes y contrapartes comerciales prefieren tratar con compañías de seguros, corredores y bancos con altas calificaciones. En algunos casos, en particular empresas financieras como aseguradoras o bancos requieren un alto nivel de fiabilidad tanto por las autoridades regulatorias como por sus clientes de la misma forma, los proveedores estarán más dispuestos a invertir en nuevos métodos de producción para satisfacer una demanda, si saben que el comprador va a estar allí por mucho tiempo, productos con garantía como electrodoméstico o un coche, tienen mucho más valor cuando el fabricante cuenta con poder de permanencia. Estos problemas tienden a ser particularmente importantes para las empresas que proporcionan servicios de outsourcing a través de contratos a largo plazo, en estos sectores, empresas como IBM y Hewlett-Packard han sido capaces de utilizar sus calificaciones fuertes como una herramienta de marketing para conseguir nuevos negocios.

Como sugieren estos ejemplos, las estructuras de capital conservadoras pueden generar más negocios, convirtiéndola es una parte clave de la estrategia empresarial. Pero este argumento se vuelve mucho menos importante para las empresas con productos de corta duración. Una calificación crediticia fuerte, probablemente no afecte el comportamiento de los clientes de elegir un restaurante o un caramelo, sugiriendo que la decisión de la estructura de capital es puramente un medio para garantizar la deuda más "barata" justificando su calificación A o AA como un medio para obtener o preservar el acceso a la deuda de bajo costo. Bajo esta lógica todas las empresas deben aspirar a una alta calificación crediticia no obstante existe una serie de problemas con este argumento.

En primer lugar, la calificación no es el único piloto del costo de la deuda, más importante aún, el beneficio de deuda barata para una empresa es casi por definición muy limitada. Para la mayoría de las empresas, muy poca deuda podría publicarse antes que su calificación cayera por debajo del nivel AAA, lo que obliga a las empresas a operar con bajo nivel de apalancamiento, señalando que la decisión de la estructura de capital corporativo implica un compromiso entre la cantidad y el costo de la deuda emitida. Por otra parte el atractivo de la deuda barata descansa en parte en la observación de que los préstamos a tasas más altas diluyen las ganancias, pero este punto de vista pasa por alto el papel de la ventaja fiscal de la deuda, en la reducción de la deuda de una empresa y lo que es más, pasa por alto la posibilidad de que la deuda se pueda utilizar para la recompra de acciones, que podría más que compensar cualquier dilución de las ganancias por acción.

#### 3.4. Evaluar el valor de la flexibilidad financiera

La medida en que la teoría de la jerarquía corporativa describe el comportamiento real es una cuestión de debate, tanto en los círculos académicos y el profesional, lo que está claro, sin embargo, es que la jerarquía pone un valor superior en mantener flexibilidad financiera y, más específicamente, en minimizar las probabilidades de que la firma tenga que aumentar el capital social. De este modo, el orden jerárquico no tiene en cuenta, o por lo menos ve como relativamente poco importante, todo los posibles costos asociados con tener un exceso de flexibilidad. Pero lo que la gestión tiende a considerar como valor de conservación de la flexibilidad de hecho, puede ser visto por personas ajenas como la reducción de valor financiero (activos ociosos) y decidir cuánta flexibilidad necesita, es probable una parte crítica de la decisión de estructura de capital.

Desde una perspectiva analítica, la flexibilidad financiera puede ser vista como una "opción real<sup>xii</sup>" en los mercados de capitales, permitiéndole financiar proyectos importantes con la deuda cuando su flujo de caja es insuficiente y los socios se muestran reacios a aumentar el capital. Por ejemplo, si la empresa tiene intención de utilizar su flexibilidad y está dispuesta a ejercer la opción de compra, es decir, sacrificar su calificación para asumir la deuda y comprar un activo, en este caso, la empresa puede comprar activos y generar un retorno sobre el capital invertido mejorando procesos y fortalecer su flujo de caja. Pero, por otro lado, la flexibilidad financiera se ve reducida, si la administración no está dispuesta a sacrificar su calificación para realizar la compra, generando un valor escaso, en donde los activos tienden a ser plenamente un precio y no generan rendimientos del capital en exceso del costo de capital.

#### III. La Estructura de Capital Apoyando a la Estrategia

Si bien es cierto la Estructura de Capital puede reducirse a un mero cálculo financiero, el resultado, sin embargo, puede no ser consistente con la estrategia de una empresa, particularmente cuando los ejecutivos agregan mucha deuda; en los años 90's, por ejemplo, muchas firmas de telecomunicaciones financiaron la adquisición de licencias de tercera generación enteramente con deuda, en lugar de capital propio u otra combinación de deuda/ capital, restringiendo sus opciones estratégicas, como consecuencia cuando el mercado cayó, también el valor de la empresas; sin duda, el daño potencial a las operaciones y la estrategia de un negocio, como producto de una decisión incorrecta supera en mucho los potenciales beneficios fiscales y efectos del apalancamiento financiero.

En vez de descansar por sí mismas en la Estructura de Capital para crear valor, las compañías deben tratar de que esta funcione equilibradamente con su estrategia, impulsando un balance entre la disciplina asociada a la deuda junto con el consiguiente ahorro fiscal, versus, la mayor flexibilidad estratégica y operativa que el capital propio otorga. Al final, la mayoría de firmas industriales pueden crear más valor haciendo más eficientes sus operaciones que mediante el apalancamiento. Dado que la deuda afecta el valor total de una firma mediante su impacto sobre el flujo operacional y sobre el costo de capital, aunque en la mayoría de países el gasto por intereses de la deuda es fiscalmente deducible, una compañía puede reducir su costo de capital después de impuestos incrementando su deuda en relación a su patrimonio, con lo cual incrementa directamente su valor intrínseco, ya que el efecto de la deuda sobre los flujos de caja<sup>xiii</sup> es menos directo aunque más significativo.

Si bien es cierto, un poco de deuda incrementa el valor intrínseco de la empresa, porque aquella le impone disciplina a la gestión; en tanto una compañía que debe hacer pagos periódicos de intereses y principal es menos probable que persiga frívolas inversiones, o adquisiciones que no generan valor, el tener demasiada deuda, puede reducir el valor intrínseco de una empresa porque limita su flexibilidad para realizar inversiones creadoras de valor, incluyendo gastos de capital, adquisiciones, y, algo muy importante, inversiones en activos intangibles, por ejemplo construcción del negocio, en investigación y desarrollo, reforzar su fuerza de ventas y construcción de marca, así como el mismo marketing. Por lo tanto la gestión de la estructura de capital se convierte en un verdadero acto de equilibrio, el trade-off que una compañía realiza entre la flexibilidad financiera y la disciplina fiscal constituye la consideración más importante al determinar su EC, superando de lejos cualquier beneficio fiscal, que resulta insignificante para la mayoría de las grandes empresas a menos que tengan deudas muy bajas.

## 4.1. ¿Cómo definir una estructura de capital acorde a la estrategia de la empresa?

Para que una empresa defina su estructura de capital debe comprender bien sus futuros ingresos y necesidades de inversión, etc. Una vez que eso está en su lugar puede comenzar a considerar cambiar la existente o desarrollarla para que apoye al conjunto de estrategias; un enfoque sistemático puede poner juntos todos los aspectos importantes en el proceso de decisiones:

- 1. Estimar el déficit o superávit de financiación, los ejecutivos deben pronosticar su déficit de financiación, o superávit, derivado de sus inversiones estratégicas, y sus operaciones, a lo largo de ciclo del negocio y de su industria, más o menos de tres a cinco años. Sobre ese pronóstico proyectaran el porcentaje de crecimiento orgánico de los ingresos y márgenes de ganancias, Se deben considerar las posibles inversiones o adquisiciones para los próximos cuatro años considerando los objetivos importantes. El cash flows después de dividendos e intereses, así como la evolución de los ratios importantes: EBITA<sup>xiv</sup>, cobertura de intereses en base a los niveles históricos, considerando siempre la competencia.
- 2. **Establecer una calificación crediticia estratégica**, luego debe establecer una meta para su clasificación crediticia, estimando los correspondientes ratios para su Estructura de Capital.

Reflexionando el desempeño operativo se propone una calificación, considerando un máximo y mínimo. Los análisis empíricos muestran que esa calificación puede modelarse adecuadamente con tres factores: la industria, el tamaño, y la cobertura de intereses. Esto le permitirá a la empresa contar con acceso a fuentes de financiamiento externo, o por lo menos proyectar con mayor precisión el costo de capital en caso de optar por esta forma.

#### 3. Desarrollar un nivel de deuda objetivo a lo largo del ciclo económico.

Finalmente, los ejecutivos deben establecer un ratio máximo y mínimo de deuda, realizar proyecciones para ambos escenarios; verificando los ratios previamente establecidos, y prestando especial atención en el pronóstico pesimista.

Los modelos de escenario deben contener todas las variables importantes, (crecimiento, variaciones en costos gastos, inversiones, etc.) ajustándolo a la incertidumbre de futuros flujos de caja. Un enfoque más sofisticado puede ser útil en algunas industrias, como las de commodities, donde los flujos futuros pueden modelarse utilizando técnicas de simulación estocásticas<sup>xv</sup> para estimar la probabilidad de problemas financieros a diferentes niveles de deuda.

#### 4.2. Flexibilidad en la Estructura de Capital

El paso final de este enfoque consiste en determinar cómo la empresa debe modificar su objetivo de Estructura de Capital, esta transición implica decidir la mezcla apropiada de nuevos préstamos, re-pagos a la deuda, pagos de dividendos, recompra de acciones, y emisión de acciones en los años subsiguientes.

Se debe tomar en cuenta que una compañía con un exceso de fondos, podría devolverles efectivo a los accionistas mediante dividendos o recomprando sus acciones, por lo que debe establecer un enfoque de distribución de esos fondos, considerando las diferencias en los impuestos asociados a los dividendos y a las recompras, así como el hecho de que los accionistas tienen la opción de no aceptar las recompras, dado que de todas maneras aquellos tendrían que reinvertir ese efectivo recibido, por lo que localizar en tiempo y cantidad, las posibles debilidades que enfrentará la empresa, es muy importante para diseñar un plan que mitigue los riesgos encontrados, y buscar posibles salidas que le permitan continuar operando competitivamente.

El efecto de señalización probablemente es la consideración más importante al decidir entre pagar dividendos y recomprar acciones. En resumen, mientras que los impuestos y los efectos de la señalización son verdaderos, ellos afectan principalmente elecciones tácticas sobre cómo moverse hacia una determinada estructura de capital de largo plazo, lo cual al final debe apoyar la estrategia de la empresa y consistente en balancear la flexibilidad que otorga una deuda baja versus la disciplina, y los ahorros fiscales, asociadas a una deuda elevada.

#### 4.3. La estructura de Capital: Diferencias en la aplicación.

A pesar de contar con las mismas características económicas, geográficas o incluso de industria, la estructura de capital de las empresas varían ¿Por qué?, Aunque sería lógico atribuir las diferencias a las estructuras fiscales, no es el único factor y mucho menos el más importante.

Si bien es cierto, los intereses sobre deudas son deducibles de impuestos en cada uno de los países, las personas deben pagar impuestos de forma diferente, por ejemplo sobre: los intereses recibidos, dividendos y ganancias de capital; por lo tanto desde el punto de vista fiscal, las empresas de la mayoría de los países desarrollados deberían tener la misma inclinación a utilizar deuda, mientras que en donde las ganancias de capital no están gravadas, los inversionistas deberían mostrar cierta preferencia por las acciones. No obstante, en su mayoría, esto es exactamente lo contrario de las estructuras de capital reales.

Los costos de quiebra, o incluso la amenaza de la misma, impone una onerosa carga a las empresas que tienen montos de deuda altos, por ejemplo en EEUU los costos del control del capital contable, son más o menos bajos porque las empresas presentan informes trimestrales y deben cumplir con requerimientos de auditoría un tanto estrictos, mientras que en países como Alemania y Japón la mayor parte de la deuda de las empresa está conformada por préstamos bancarios, en lugar de emisiones de bonos públicos.

Otro factor importante, es el hecho de que en muchos países de Europa y Asia, las empresas están estrechamente ligadas a los bancos con los que contratan créditos, ya que con frecuencia conservan importantes posiciones de acciones en ellas y tienen una influencia significativa en la administración de las empresas deudoras; dadas estas estrechas relaciones, los bancos tienen una participación mucho más directa en los asuntos de las empresas deudoras y por tanto en caso de problemas financieros, también son más condescendientes que las americanas que poseen bonos.

Por tanto un análisis de los niveles de los costos de quiebra y de la supervisión de las acciones lleva a la conclusión de que las empresas norteamericanas, deberían tener más capital y menos deuda en comparación a las empresas de países como Japón y Alemania, pero en la realidad esto no suele ser así, considerando el porcentaje de estructura de capital de algunos países clasificados con base en razones de capital contable común para el año 1995 (ver anexo 8), se observa una mayor solidez patrimonial en empresas del Reino Unido con un 68% en capital social en comparación a EEUU con un 48%, siendo Italia un caso excepcional al contar con un 76% de deuda.

En Europa a partir de la segunda mitad de 2009, los ratios de endeudamiento de las empresas han ido cayendo progresivamente con respecto a los elevados niveles acumulados anteriormente, esto según el Banco Central Europeo, en un entorno que cambió con el estallido de la crisis financiera a finales del verano de 2007 y que se caracteriza por un aumento sustancial del riesgo de crédito y de la aversión al riesgo, así como por una mayor inquietud acerca de la sostenibilidad de la deuda en general. El ratio de deuda sobre activos totales de las sociedades no financieras se redujo ligeramente entre el segundo trimestre de 2009 y el primer trimestre de 2011, pasando del 46 % al 43 %, y se estabilizó en el segundo trimestre; Un aspecto importante del endeudamiento de las empresas en la zona del euro es el elevado grado de heterogeneidad entre los países que la integran, principalmente en lo que respecta a sus niveles de deuda cuando estalló la crisis financiera, pero también al ritmo de desapalancamiento desde mediados de 2009.

Sin embargo, las empresas de la mayoría de los principales países de la zona del euro comenzaron un proceso progresivo de desapalancamiento a mediados de 2009, que fue reflejo del panorama general en la zona. Otro factor significativo de la heterogeneidad del endeudamiento es el papel que desempeña el tamaño de estas, por lo general, el porcentaje de grandes empresas que indicaron un descenso de sus ratios de deuda sobre activos entre 2009 y 2011 fue mayor que el de pequeñas y medianas empresas (pymes).

#### 4.4. Aplicabilidad en El Salvador

Para ejemplificar las aplicaciones de la Estructura de Capital en El Salvador, se utilizara el modelo de tres empresas salvadoreñas, que son distribuidoras de energía eléctrica, industria que a pesar de ser clasificada con bajo riesgo de negocio, dadas las características intrínsecas, tienen una alta competitividad, ya que las firmas pueden competir por los consumidores, en zonas geográficas no exclusivas, pero dentro del marco legal y regulatorio existente.

Actualmente, El Salvador tiene una capacidad de generación eléctrica que apenas cubre la demanda de electricidad del país y las nuevas plantas de generación eléctrica no son suficientes para cubrir el crecimiento de la demanda, además nuevos los proyectos tienden a disminuir el riesgo de abastecimiento eléctrico, por otra parte, el riesgo regulatorio es considerado moderado, debido a que una parte importante de los flujos de las compañías eléctricas han dependido de la cancelación de los subsidios por parte del gobierno, lo que eventualmente ha obligado a las empresas a buscar financiamiento para cubrir sus necesidades de capital de trabajo.

A continuación se comenta sobre los ingresos, flujos y estructura de tres empresas: Compañía De Alumbrado Eléctrica De San Salvador S. A. De C. V. (CAESS), Distribuidora De Electricidad Del Sur S. A. De C. V. (DEL SUR) y Empresa Eléctrica De Oriente S. A. De C. V. (EEO), las cuales cuentan con una característica común, cotizar en bolsa, sin embargo poseen estructuras diferentes (para mayor detalle en Estados Financieros ver anexo 9).

### 4.4.1. Compañía De Alumbrado Eléctrica De San Salvador S. A. De C. V. (CAESS):

Los ingresos generados por venta de energía reflejan un incremento del 17% respecto al año 2010, tendencia que se mantiene desde el año 2008 beneficiada por el incremento en precio de la energía vendida, una mayor base de clientes y el aumento en la tarifa eléctrica producto de la eliminación de los subsidios al costo de la energía en el mercado (para los sectores comercial, industrial, y para clientes con consumo mayor a 200KWh del sector residencial).

El determinante de la **generación de EBITDA**<sup>xvi</sup> de la compañía son las tarifas de distribución establecidas por el ente regulador. Hasta el 2007 el EBITDA había mostrado valores en promedio cercanos a \$40 millones anuales, posteriormente los cambios tarifarios afectaron la generación de EBITDA, observándose reducciones de hasta el 13% (dic9/-9%, dic10/\$-13%), es importante mencionar que la reducción de la tarifa en margen se situó entre 14% y 18%. Para el año 2011, la tendencia se invierte generando un incremento representativo del 15% (\$23,783M).

De igual forma la **generación de flujos** provenientes de sus operaciones activates experimentaron reducciones entre los años 2008 y 2010, como resultado de la disminución de los ingresos por distribución y comercialización de energía, producto de la aprobación del pliego tarifario vigente a partir del año 2008 (período 2008-2012), con indicadores de apalancamiento viii a diciembre 2011 de 3.4 veces, y reportando deuda a largo plazo por \$176MM, pagadera en un plazo de 7.4 años, formando parte de un financiamiento conjunto con las filiales operativas salvadoreñas de AES por un total de \$300MM, que se llevó a cabo en febrero 2006 y del cual todas las filiales son garantes. Esta operación liberó el flujo de caja de la empresa, redujo la carga financiera y otorgó mayor holgura a las inversiones de capital.

#### 4.4.2. Distribuidora De Electricidad Del Sur S. A. De C. V. (DEL SUR)

La compañía presenta una tendencia creciente, reportando crecimiento del 23% para el año 2011, con ventas de \$263 millones; de las cuales, las ventas de energía representan el 97% de los ingresos, como consecuencia de una base creciente de clientes y mayores precios de la energía. A pesar de que se registró una leve contracción en la demanda de un -1,22% en comparación al año 2009. Tal y como se había estimado, el aumento en la tarifa, producto de la eliminación de subsidios y sumado a la desaceleración económica del país. No obstante del crecimiento de los ingresos la generación de EBITDA se mantiene en niveles cercanos a los \$20 millones desde el 2008. El mayor crecimiento de los ingresos frente al EBITDA y Flujo operativo se explica por mayores costos de energía que pasan a la factura del consumidor pero que no representa mayor margen para la empresa.

Desde el año 2008 los indicadores de apalancamiento se mantienen arriba de 2x y menores a 3x, (dic.08/3x, dic.09/2.6, dic.10/2.3, dic11/2.8), con niveles de cobertura por parte del EBITDA y flujo operativo acordes a la calificación otorgada. El capital social de DELSUR incluye 3, 070,573 acciones emitidas, inscritas y en circulación en el mercado salvadoreño. Las acciones tienen un valor nominal de \$4, al 16 de diciembre de 2010, registrando las últimas transacciones de acciones en el mercado bursátil, a un precio de negociación de \$22.

#### 4.4.3. Empresa Eléctrica de Oriente, S.A. de C.V.

Los ingresos operativos mantienen un crecimiento positivo a través de los últimos años, creciendo un 14% en año 2011, beneficiados por el incremento en precio de energía y el aumento en la facturación producto de la eliminación de los subsidios en el mercado (para los sectores comercial, industrial, y para clientes con consumo mayor a 99kWh del sector residencial).

Mientras que el incremento en costo de la energía adquirida y gastos operativos limitan la generación de EBITDA y su margen, manteniéndolo desde el año 2008 entre los \$15 y \$17 millones de dólares.

La deuda total asciende a USD 47.4 millones y forma parte de un financiamiento conjunto con las compañías distribuidoras salvadoreñas pertenecientes a AES por un total de \$300 millones llevado a cabo en febrero 2006; las coberturas de servicio de deuda (EBITDA/intereses financieros) alcanzan 4.2x a diciembre 2011, similares a las obtenidas al cierre 2010; igualmente, el nivel de endeudamiento medido como Deuda Total/EBITDA se mantiene en niveles cercanos a 3.0x para los mismos períodos.

La empresa logró reducir su carga financiera por medio de una emisión de bonos realizada por el grupo AES, mediante un vehículo de propósito especial constituido en Panamá (AES El Salvador Trust) calificado BB por la calificadora de riesgo Fitch Ratings, con Perspectiva Estable. El refinanciamiento resultó para EEO en una sustitución de sus compromisos sin afectar en forma material el nivel de deuda o los indicadores de apalancamiento, pero mejorando el perfil de vencimiento al extender la madurez de los mismos (de 2011 y 2014 a 2016).

#### 4.5. Estructura de capital y calificación

A pesar de que las tres empresas se dedican a la misma actividad económica, en el mismo país, y bajo las mismas condiciones de riesgos, las diferencias son innegables:

Indicadores de: CAESS, DEL SUR Y EEO a Diciembre 2011						
Indicador	CAESS	DEL SUR	EEO			
EBITDA/Ventas	11%	10%	7%			
Deuda Bancaria	66%	33%	48%			
Patrimonio	34%	67%	52%			
ROE	0%	30%	8%			
RA	0%	8%	3%			
Calificación	A+	AA-	A+			

- CAESS es la empresa más grande en tamaño, considerado el total de activos, seguida por la empresa DEL SUR y EEOO
- Durante el año 2011 las tres empresas presentan márgenes operativos positivos beneficiados por el incremento en precio de la energía vendida, una mayor base de clientes y el aumento en la tarifa eléctrica producto de la eliminación de los subsidios al costo de la energía en el mercado, para los sectores comercial, industrial, y para clientes con consumo mayor a 200KWh del sector residencial.
- CAESS posee el porcentaje más alto en deuda bancaria 66%, esto considerando que posee el financiamiento conjunto con las filiales operativas salvadoreñas de AES, seguida por el 48% de EEO quien utilizo el refinanciamiento de sus compromisos sin afectar en forma material el nivel de deuda o los indicadores de apalancamiento, pero mejorando el perfil de vencimiento al extender la madurez de los mismos
- DEL SUR, a pesar de ser la segunda empresa más grande reporta el menor porcentaje de deuda bancaria, prefiriendo el financiamiento con acciones, ya que el capital social de la empresa incluye 3 millones de acciones.
- La estructura de capital de DEL SUR le permite contar con una mayor flexibilidad, y por ende con una mejor calificación crediticia AA-, Muy alta calidad crediticia, la cual implica una muy sólida calidad crediticia respecto de otros emisores o emisiones del país.
- La empresa DEL SUR, posee la rentabilidad más alta, con indicadores de retorno sobre el patrimonio del 30% y sobre activos del 8%, a pesar de contar con el porcentaje de deuda más bajo.

#### CONCLUSION

Las aportaciones de cada una de las teorías que explican el porqué de una determinada estructura de capital, en forma conjunta van creando un cúmulo de conocimientos necesarios, y aunque ninguna de ellas ha sido de aceptación general, si es evidente que los modelos que plantean las nuevas teorías se asemejan cada vez más a la realidad que representan, aunque su operatividad se vea fuertemente reducida.

Si bien es cierto, algunas herramientas estadísticas proveen una comprensión sustancial acerca de los niveles de deuda, el análisis y la decisión de estructura de capital descansa mucho en el juicio de los actores principales, Accionistas, Gerencia, Acreedores entre otros. Es así, que cada punto de vista puede concebir una percepción diferente sobre los fondos y destinos a utilizar en una empresa, así como los medios para obtenerlos, pero además se debe considerar los factores externos, como el mercado y la competencia, ya que, bajo esta perspectiva, la deuda solo creará valor en una empresa que posea una estructura de capital balanceada correctamente entre la deuda y la flexibilidad, sustentada en una estrategia a largo plazo que le permita cumplir con los objetivos planteados.

En conclusión la estructura de capital afecta de manera significativa la situación de la empresa y la pone en ventaja o desventaja frente a la competencia, pero en la práctica, cada empresa desarrolla en base a su experiencia y la empatía de los actores principales, una estructura de capital funcional para sus operaciones, la cual como se pudo observar es diferente aunque tengan muchas variables en común, como el sector, la regulación, el mercado, o incluso el mismo país. Sin embargo, si bien es cierto estas diferencias pueden ser profundas esto no significa que una sea mejor que otra, pues existen factores internos y externos que condicionan las decisiones de los altos mandos y los administradores de la entidad, por ello lo más recomendable es realizar un estudio cuidadoso de aquella estructura que sea la más provechosa, para alcanzar el mayor valor de la empresa y de los accionistas teniendo en cuenta, que la maximización de utilidades no es lo único que mueve a los dueños de las entidades.

#### **REFERENCIAS**

#### Libros

- ✓ Clemencia Martínez Aldana, Gilberto Erazo Cueto y Álvaro Corredor Villalba (2007), "Estado Del Arte De Las Finanzas"
- ✓ Lawece J. Gitman, (2003), "Principios De Administración Financiera"
- ✓ Scott Besley/ Eugee F. Brigham (2008) "Fundamentos de la Administración Financiera"

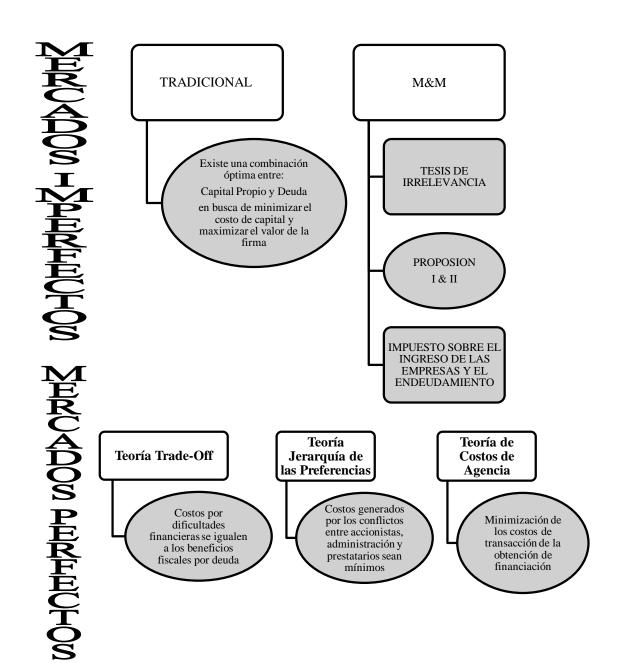
#### Artículos

- ✓ Boletín estadístico 2010 Estados e Indicadores Financieros, "Evolución del Sistema Bancario a Diciembre de 2010"
- ✓ Bradley, M., G.A. Jarrell, and E.H. Kim (1984), "On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence", *Journal of Finance* 39, 857-880.
- ✓ Chirinko, R. and A. Singha (2000), "Testing static trade-off against pecking order models of capital structure: A critical comment", *Journal of Financial Economics* 58, 412-425.
- ✓ Damodaran, A. (1997), *Corporate Finance: Theory and Practice*. McGraw-Hill Irwin. De Angelo H., and R. Marsulis (1980), "Optimal capital structure under corporate and personal taxation", *Journal of Financial Economics* 8, 3-29.
- ✓ Fama, E.F. and K.R. French (2003), "Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt", *Review of Financial Studies* 15, 1-13.
- ✓ Fischer, E.O.; R. Heinkel; and J. Zechner (1989), "Dynamic capital structure choice: theory and tests" *Journal of Finance* 44, 809-822.
- ✓ Harris, M. and A. Raviv (1991), "The theory of capital structure", *Journal of Finance*, March, 297-356.
- ✓ Jensen, M.C. (1986), "Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers", *American Economic Review*, May, Proceedings Issue, 323-329.
- ✓ Miller, M.H. (1963), "Taxes and the cost of capital: a correction", *American Economic Review* 53, 433-444.
- ✓ Modigliani, F. and M.H. Miller (1958), "The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment", *American Economic Review* 48, 261-297.
- ✓ Modigliani, F. and M.H. Miller (1963), "Corporate income taxes and the cost of capital, a correction". American Economic Review 53.
- ✓ Understanding Ratings, Standard & Poor's
- ✓ Banco Central de Europeo Boletín Febrero 2012

## **ANEXOS**

#### ANEXO 1

# TEORIAS DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL



### TEORIA DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE MERTON MILLER Y FRANCO MODIGLIANI

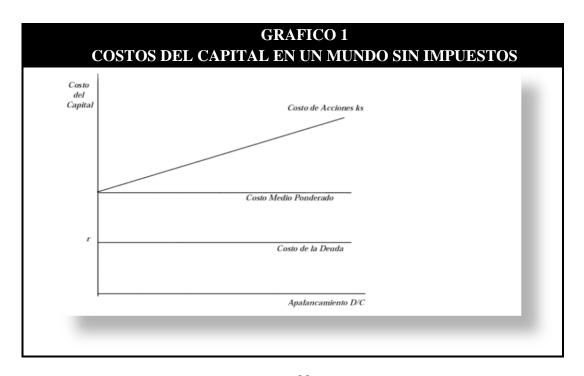
La teoría detrás de la estructura de capital fue desarrollada por los profesores Franco Modigliani y Merton H. Miller a fines de los años cincuenta.

### **Primer Supuesto**

Dos compañías con lados izquierdos del balance idéntico, deben valer lo mismo, independiente de las formas de financiamiento utilizadas para la comprar dichos activos. Dado que las decisiones de financiamiento no afectan el valor de la compañía, estas son completamente separables de las decisiones de inversión. Formalmente, "el valor de mercado de una compañía es independiente de su estructura de capital y viene dado por el Valor Presente Neto (VPN) de sus activos descontados a la tasa apropiada" esto indica que dentro de los activos se debe incluir las expectativas de la empresa de planes, programas y proyectos.

#### **Condiciones:**

- ✓ No hay impuestos
- ✓ Los individuos puede pedir prestadas cantidades ilimitadas con tasas constantes
- ✓ Existe información asimétrica
- ✓ No hay costos de transacción
- ✓ Los flujos de caja son perpetuidades sin incremento



La estructura financiera de la empresa no solamente se encuentra afectada por el impuesto de sociedades, sino también por el impuesto de renta a que están sujetos sus inversores por los beneficios recibidos, ya sea en forma de renta de acciones (dividendos y ganancias de capital) o intereses. En la siguiente figura se observa la depuración de la renta neta de accionistas y obligacionistas al ser deducidos sus respectivos tipos impositivos. Los intereses son gravados, únicamente, por un tipo de impuesto personal (td), mientras la renta de las acciones es gravada tanto a nivel de sociedad (t), como al tipo de impuesto personal (ts).

La dificultad de una empresa al pretender conformar una estructura financiera que maximice la renta después de impuestos corporativos y personales, o en otras palabras que minimice el total de liquidación fiscal de los inversores de la empresa, es precisamente que no existe una única tasa de impuestos ts y td para estos inversores, sino, por el contrario, cada uno de ellos puede tener una tasa diferente en razón a la cuantía de la renta, categoría de impuestos a la que pertenece, y otras condiciones individuales.

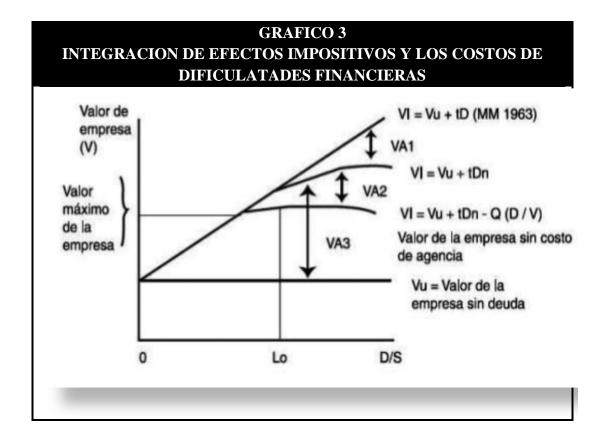


Fuente: Brealey, R. Y Myers, S. (1998)

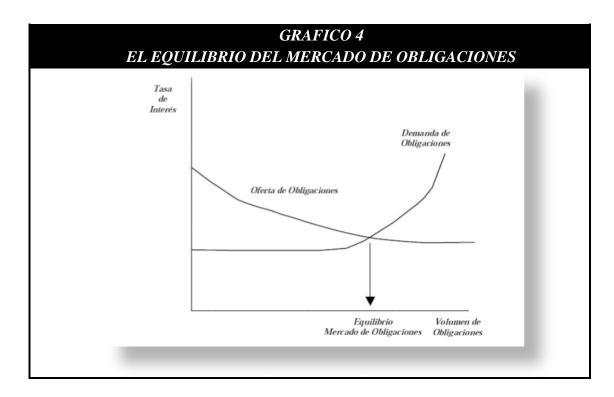
"La probabilidad de entrar en dificultades financieras aumenta en la medida que el grado de endeudamiento de la empresa sube. No obstante, el mercado descuenta los probables costos directos e indirectos reflejados en el valor de la empresa."

La siguiente figura muestra por separado e valor que puede alcanzar la empresa cuando logre beneficiarse de toda la venta fiscal por deuda (tD) o tan solo de una parte (tDn).

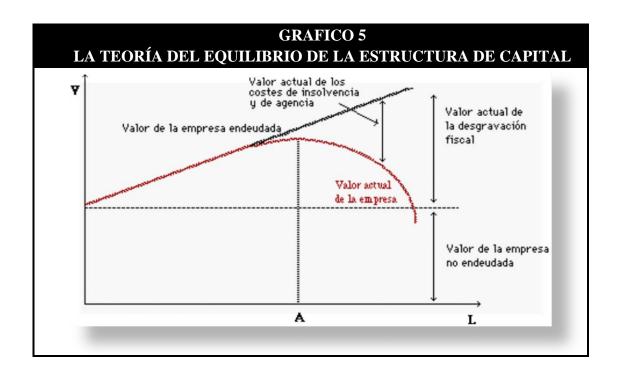
- **VA1:** Valor actual de otras protecciones fiscales, y el efecto del impuesto personal.
- **VA2:** Valor actual de los costos de dificultades financieras
- VA3: Valor actual de la protección fiscal neta sobre la deuda



Según Miller, un financiamiento óptimo podría existir "si es puesto en evidencia un efecto de clientela según el cual, las empresas que realizan una política de bajo endeudamiento encontrarían inversionistas entre los individuos con una tasa marginal de imposición elevada; y al contrario, las empresas que optan por una política de endeudamiento importante encontrarían una clientela entre las personas con una baja tasa marginal de imposición".

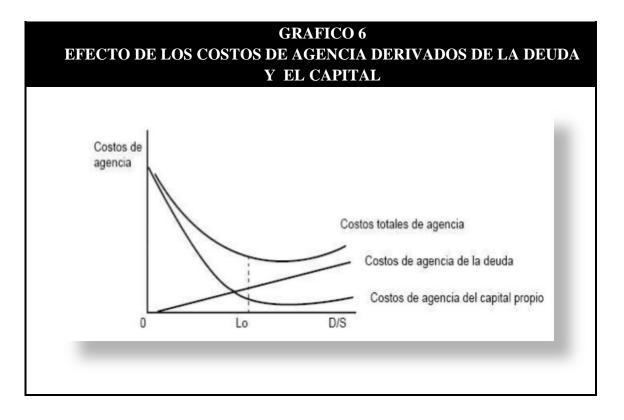


La teoría argumenta que "el equipo directivo tiene como objetivo mantener un coeficiente de endeudamiento objetivo, compensando las ventajas fiscales del endeudamiento con el aumento de la probabilidad de insolvencia cuando el apalancamiento financiero aumenta." Así que la empresa fija un ratio deuda-capital objetivo hacia el que pretende moverse de forma gradual, compensando costos y beneficios derivados del endeudamiento, manteniendo los activos y los planes de inversión de las compañías constantes.



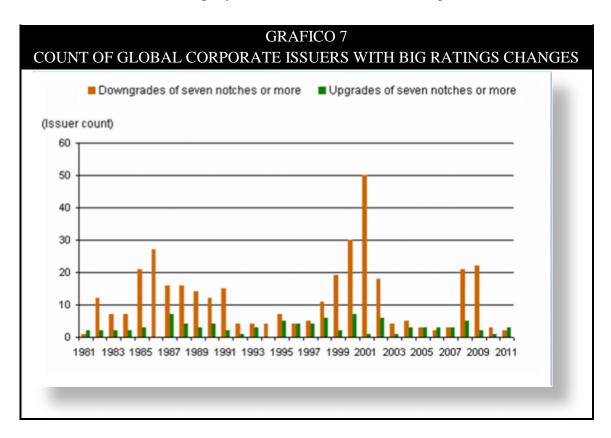
La estructura de capital de la empresa se establece por un conjunto de contratos caracterizados por mantener una relación de agencia, donde el principal delega autoridad en la toma de decisiones a otra persona para que desempeñe un servicio a su nombre. Ambos pretenden maximizar su propia utilidad pero distanciados por la propiedad y el control; pero esto puede causar problemas de agencia que inciden sobre el valor de la empresa debido a que su solución conlleva a nuevos costos, conocidos como costos de agencia.

Según Jensen y Meckling (1976) "los costos de agencia son la suma de los costos de supervisión por parte del principal, los costos de fianza y las pérdidas residuales."

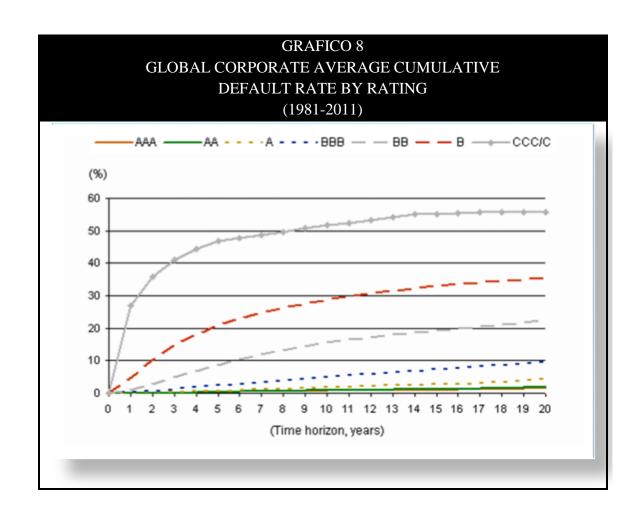


A continuación se presentan algunas conclusiones clave del "Annual Global Corporate Default Study And Rating Transitions":

• Al 31 de diciembre de 2011, la tasa de morosidad en el grado especulativo se ha reducido considerablemente respecto al año anterior. El grado mundial de morosidad fue de 1,71% a finales de 2011, con brotes de 1,98% en los EE.UU., 1,59% en Europa, y 0.58% en los mercados emergentes. Si se incluyen todas las entidades calificadas por las empresas, las tasas de incumplimiento fueron de 0,75% a nivel mundial, 1,04% en los EE.UU., 0,34% en Europa, y el 0,33% en los mercados emergentes.



• El porcentaje de impago se acerca ahora a niveles no vistos desde antes de la crisis financiera que comenzó a finales de 2007, mientras que todas las categorías de calificación finalizaron el 2011 con tasas de morosidad muy por debajo de los promedios ponderados a largo plazo. Este fue especialmente el caso entre las empresas de menor calificación. Una vez más, la tasa de morosidad en la categoría de 'AAA' fue de cero, lo que demuestra que el registro por defecto para calificaciones corporativas en esta categoría se mantuvo sin cambios y en consonancia con las tendencias.



La siguiente tabla ilustra las diferencias de algunos países calificados por orden descendente de las razones de capital contable común.

Se observa que las empresas de Italia y Japón utilizan una razón mayor de deuda que las de EEUU o Canadá; que las empresas del Reino Unido utilizan la razón de deuda más baja de todos los países de la lista.

Porcen	ntaje De La Estructu Con Base En Razon	_	Algunos Países Cla ontable Común, 199	
País	Capital	Deuda	Deuda a LP	Deuda CP
	contable	Total		
Reino	68.3	31.7	No hay	No hay
Unido			datos	datos
E.E.U.U.	48.4	51.6	26.8%	24.8%
Canadá	47.5	52.5	30.2	22.3
Alemania	39.7	60.3	15.6	44.7
España	39.7	60.3	22.1	38.2
Francia	38.8	61.2	23.5	37.7
Japón	33.7	66.3	23.3	43
Italia	23.5	76.5	24.2	52.3

**Nota:** Los porcentajes fueron calculados con base en datos financieros presentados en moneda nacional. Por ejemplo, el monto del activo total de las empresas francesas se presenta en Francos.

### EL ENDEUDAMIENTO DE LAS EMPRESAS EN LA ZONA DEL EURO

El acusado descenso de actividad económica en 2008 y 2009 provocó una considerable caída de la demanda de crédito, como consecuencia de la menor formación de capital y de la menor necesidad de capital circulante de las sociedades no financieras.

Además, las restricciones en la oferta de préstamos bancarios pueden haber contribuido al desapalancamiento de las empresas. En el período anterior a la crisis financiera, apenas se prestó atención al aumento de sus niveles de deuda, en particular, debido a que el costo de financiación de la deuda y la carga por intereses de las sociedades no financieras se mantuvieron en niveles moderados.

Sin embargo, la actitud de las entidades de crédito y de los participantes en los mercados cambió durante la crisis financiera, cuando el acceso a la financiación de las propias entidades de crédito pasó a estar bajo presión por la preocupación existente en torno a sus balances.

El desapalancamiento de las sociedades no financieras también puede observarse en la evolución del crecimiento real de la financiación mediante deuda y del crecimiento del PIB real (véase gráfico). En 2008 y en 2009, el crecimiento real de la financiación mediante deuda de las sociedades no financieras descendió notablemente y pasó a situarse en terreno negativo desde el cuarto trimestre de 2009 hasta el primer trimestre de 2011. Además, la disminución de este crecimiento continuó hasta el segundo trimestre de 2010, mientras que el crecimiento del PIB ya había empezado a recuperarse en 2009. Esta evolución está en consonancia con la evidencia procedente de los patrones históricos de los préstamos a las sociedades no financieras, que tienden a ir con un desfase de alrededor de tres trimestres con respecto al ciclo.



Fuente: Banco Central de Europeo Boletín Febrero 2012

# DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL SUR S. A. DE C. V. Balance General al 31 de Diciembre (Expresado en Miles de US\$)

Año:	2011			2010		2009		2008		1	2007	
Efectivo y equivalente :	\$ 13,949	9%	\$	10,610	7%	\$ 8,971	6%	\$ 1,540	1%	\$	6,163	5%
Inversiones de C.P.:	\$ -	0%	,	-	0%	\$ -	0%	\$ -	0%	\$	-	0%
Cuentas por cobrar, netas:	\$ 56,318	36%	\$	51,350	32%	\$ 52,889	33%	\$ 55,848	35%	\$	37,419	32%
Otras Cuentas por Cobrar:	\$ -	0%	5	-	0%	\$ -	0%	\$ -	0%	\$	-	0%
Cuentas por Cobrar a relacionadas:	\$	0%	\$	2,065	1%	\$ 1,843	1%	\$ 1,828	1%	\$		0%
Gastos pagados por anticipado:	\$ 420	0%	\$	380	0%	\$ 361	0%	\$ 341	0%	\$	0	0%
Existencias	\$ 862	1%	\$	625	0%	\$ 3,089	2%	\$ 3,212	2%	\$	3,267	3%
Otros:	\$ 4	0%	,	-	0%	\$ 3,581	2%	\$ 4,650	3%	\$	3,510	3%
Total Activo Circulante:	\$ 71,553		\$	65,029		\$ 70,734		\$ 67,419		\$	50,359	
Inversiones:	\$ 145	0%	\$	155	0%	\$ 84	0%	\$ 84	0%	\$	84	0%
Ctas. por cobrar L.P.:	\$ 968	1%	\$	11,406	7%	\$ 596	0%	\$ 658	0%	\$	692	1%
Documentos por cobrar a relacionadas :	\$ 1,445	1%	5	-	0%	\$ 11,390	7%	\$ 14,361	9%	\$	-	0%
Propiedad, Planta y Equipo, neto:	\$ 80,527	51%	\$	79,499	50%	\$ 76,434	47%	\$ 74,826	46%	\$	61,703	53%
Impuestos diferidos :	\$ 2,413	2%	\$	2,084	1%	\$ 1,814	1%	\$ 1,836	1%	\$	2,284	2%
Otros Activos Intangibles:	\$ 751	0%	\$	1,229	1%	\$ 1,671	1%	\$ 2,548	2%	\$	1,456	1%
Goodwill:	\$	0%	,	-	0%	\$	0%	\$ -	0%	\$	-	0%
Total Activo Fijo:	\$ 86,249		\$	94,373		\$ 91,988		\$ 94,313		\$	66,218	
TOTAL ACTIVOS:	\$ 157,802	100%	\$	159,402	100%	\$ 162,723	100%	\$ 161,732	100%	\$	116,577	100%
Cuentas por pagar por compra de energía:	\$ 31,532	27%	\$	3,567	3%	\$ 25,881	22%	\$ 25,666	21%	\$	19,118	45%
Otras cuentas por pagar :	\$ 8,290	7%	\$	33,329	30%	\$ 8,266	7%	\$ 8,103	7%	\$	8,884	21%
Obligaciones Laborales:	\$ -	0%	,	-	0%	\$ -	0%	\$ -	0%	\$	-	0%
Dividendos por pagar:	\$	0%	5	-	0%	\$ _	0%	\$ 10	0%	\$	92	0%
Cuentas por pagar a relacionadas:	\$ 56	0%	,	-	0%	\$ -	0%	\$	0%	\$		0%
Impuestos por pagar:	\$ 2,864	2%	\$		1%	\$ 1,700	1%	\$ -	0%	\$	709	2%
Prestamos Bancarios:	\$ -	0%	,	-	0%	\$ 7,310	6%	\$ 7,363	6%	\$		0%
Porción circulante de deudas de largo plazo:	\$ 3,716	3%	\$	113	0%	\$ 100	0%	\$ -	0%	\$	-	0%
Otros:	\$ 338	0%	5	-	0%	\$ -	0%	\$ 97	0%	\$	91	0%
Total Pasivo Circulante:	\$ 46,796		\$	38,587		\$ 43,256		\$ 41,238		\$	28,894	
Deuda de largo plazo:	\$ 20,706	18%	\$	-	22%	\$ 55,741	47%	\$ 62,978	52%	\$	-	0%
Otras cuentas por pagar de largo plazo:	\$ 30,000	26%	\$	31,922	29%	\$ 56	0%	\$ 158	0%	\$	80	0%
Impuestos diferidos:	\$ 11,435	10%	\$	10,151	9%	\$ 10,484	9%	\$ 8,543	7%	\$	5,786	14%
Otros pasivos:	\$ 7,307	6%	\$	6,895	6%	\$ 8,375	7%	\$ 8,093	7%	\$	7,270	17%
Total Pasivo Largo Plazo:	\$ 69,448		\$	73,135		\$ 74,657		\$ 79,773		\$	13,136	
TOTAL PASIVO:	\$ 116,244	100%	\$	111,722	100%	\$ 117,913	100%	\$ 121,011	100%	\$	42,030	100%
Interés Minoritario:	\$ -		5	-		\$ 5		\$ 		\$	-	
Capital social:	\$ 12,282	30%	\$		26%	\$ 10,528	23%	\$ 10,528	26%	\$	35,092	47%
Reservas de capital:	\$ 7,018	17%	\$	7,018	15%	\$ 7,018	16%	\$ 7,018	17%	\$	7,018	9%
Ganancias o Pérdidas por Revaluación :	\$ 4,822	12%	\$	6,133	13%	\$ 7,271	16%	\$ 11,384	28%	\$	-	0%
Utilidad de ejercicios anteriores:	\$ 4,868	12%	\$	14,804	31%	\$ 13,513	30%	\$ -	0%	_	14,899	20%
Utilidad del ejercicio:	\$ 12,568	30%	\$	7,443	16%	\$ 6,480	14%	\$ 11,790	29%	\$	17,538	24%
Otros:	\$ -	0%	,	-	0%	\$ -	0%	\$ -	0%	\$	-	0%
TOTAL PATRIMONIO:	\$ 41,558	100%	\$	47,681	100%	\$ 44,809	100%	\$ 40,721	_	_	74,547	100%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO:	\$ 157,802		\$	159,402		\$ 162,723		\$ 161,732		\$	116,577	

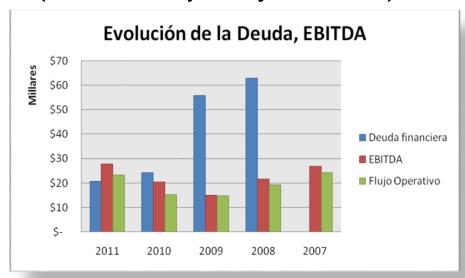
# DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL SUR S. A. DE C. V. Estado de Resultados del 1 de enero al 31 de Diciembre (Expresado en Miles de US\$)

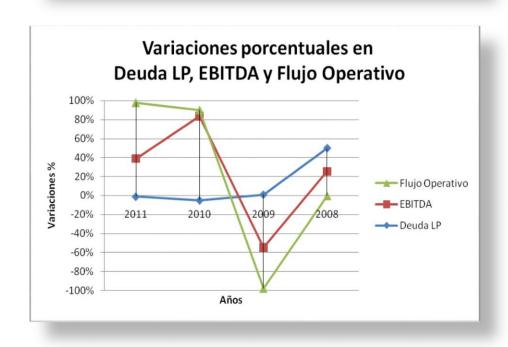
Año:	2,011		2,010		2,009		2,008		2,007
Ventas de Energía: :	\$ 263,394		\$ 213,676		\$ 207,582		\$ 165,579		\$ 161,529
Otros Servicios :	\$ 4,157		\$ 5,549		\$ 2,590		\$ 6,786		\$ 5,492
Total de Ingresos:	\$ 267,551		\$ 219,225		\$ 210,172		\$ 172,365		\$ 167,021
Costo de Energía adquirida:	\$ 210,961	79%	\$ 171,073	78%	\$ 165,561	79%	\$ 123,760	72%	\$ 111,529
Gastos de Personal, Operativos y									
Mantenimiento:	\$ 25,144	9%	\$ 24,491	11%	\$ 26,778	13%	\$ 23,906	14%	\$ 25,286
Depreciación y Amortización:	\$ 4,810	2%	\$ 4,929	2%	\$ 4,981	2%	\$ 4,067	2%	\$ 3,753
Otros gastos netos:	\$ 3,713	1%	\$ 3,196	1%	\$ 2,815	1%	\$ 3,053	2%	\$ 3,444
Total de Gastos Operativos :	\$ 244,628		\$ 203,689		\$ 200,134		\$ 154,786		\$ 144,012
Utilidad de Operación:	\$ 22,923	9%	\$ 15,536	7%	\$ 10,039	5%	\$ 17,579	10%	\$ 23,010
Ingresos Financieros :	\$ 1,414	1%	\$ 2,147	1%	\$ 2,126	1%	\$ 1,017	1%	\$ 825
Gastos Financieros :	\$ 3,937	1%	\$ 5,742	3%	\$ 5,471	3%	\$ 2,031	1%	\$ 80
Otros Ingresos y Gastos:	\$ (344)	0%	\$ -	0%	\$ 4,270	2%	\$	0%	\$ -
Utilidad Antes de Impuestos:	\$ 20,056	7%	\$ 11,941	5%	\$ 10,963	5%	\$ 16,565	10%	\$ 23,755
Impuestos :	\$ 7,488	3%	\$ 4,498	2%	\$ 4,484	2%	\$ 4,775	3%	\$ 6,217
Reserva legal:	\$ -	0%	\$ -	0%	\$ -	0%	\$	0%	\$ -
Interes Minoritario :	\$	0%	\$ -	0%	\$ -	0%	\$	0%	\$ -
Utilidad Neta:	\$ 12,568	5%	\$ 7,443	3%	\$ 6,480	3%	\$ 11,790	7%	\$ 17,538

### **INDICES**

	2011	2010	2009	2008	2007
Total Activos	\$ 157,802	\$ 159,402	\$ 162,723	\$ 161,732	\$ 116,577
Deuda financiera	\$ 20,706	\$ 24,166	\$ 55,741	\$ 62,978	\$ -
Ventas de Energía	\$ 263,394	\$ 213,676	\$ 207,582	\$ 165,579	\$ 161,529
Evolucion de los ingresos (%)	23%	3%	25%	3%	
Flujo Operativo	\$ 23,141	\$ 15,173	\$ 14,774	\$ 19,298	\$ 24,090
Gastos Financieros	\$ 3,937	\$ 5,742	\$ 5,471	\$ 2,031	\$ 80
EBITDA	\$ 27,733	\$ 20,465	\$ 15,019	\$ 21,646	\$ 26,762
EBITDA (%)/ ventas	11%	10%	7%	13%	17%
Deuda /EBITDA	0.7	1.2	3.7	2.9	0.0
EBITDA/Intereses	7.0	3.6	2.7	10.7	336.0

## Evolución de la Deuda, EBITDA y FGO (En Millones de US\$ y Porcentajes de Crecimiento)





### COMPAÑIA DE ALUMBRADO ELECTRICO DE SAN SALVADOR Balance General al 31 de Diciembre (Expresado en Miles de US\$)

Año:	2,011		2,010		2,009		2,008		2,007	
Efectivo y equivalente :	\$5,050	1%	\$10,082	2%	\$16,410	4%	\$7,943	2%	\$6,289	2%
Inversiones de C.P.:	\$258	0%	\$0	0%	\$0		\$0	0%	\$0	0%
Cuentas por cobrar, netas:	\$36,261	9%	\$28,058	7%	\$30,335	7%	\$27,346	6%	19	100000
Otras Cuentas por Cobrar:	\$77,930	19%	\$81,147	20%	\$85,981	- 1000	\$91,254	22%	\$46,760	10000000000
	San Rafe		CALL STORY			111111				
Cuentas por Cobrar a relacionadas:	\$9,052	2%	\$11,636	3%	\$10,923	3%	\$9,434	2%	\$11,878	3%
Gastos pagados por anticipado:	\$3,263	1%	\$4,022	1%	\$5,441	1%	\$7,196	2%	\$1,147	0%
Existencias	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%
Otros:	\$0	0%	\$0	0%	\$5,914	1%	\$5,914	1%	\$0	0%
Total Activo Circulante:	\$131,814		\$134,945		\$155,004		\$149,087		\$92,884	
Inversiones:	\$5,916	1%	\$5,916	1%	\$30	0%	\$30	0%	\$5,944	2%
Ctas. por cobrar L.P.:	\$106,987	27%	\$107,537	26%	\$1,141	0%	\$886	0%	\$738	0%
Documentos por cobrar a									251.1111	
relacionadas :	\$0	0%	\$0	0%	\$104,459	25%	\$104,459	25%	\$104,459	28%
Propiedad, Planta y Equipo, neto:	\$151,550	38%	\$154,191	38%	\$151,414	36%	\$154,605	37%	\$156,517	42%
Impuestos diferidos :	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%
Otros Activos Intangibles:	\$1,975	0%	\$7,243	2%	\$5,285	1%	\$8,920	2%	\$11,328	3%
Goodwill:	\$3,650	1%	\$0	0%	\$3,650	1%	\$3,650	1%	\$3,650	1%
Total Activo Fijo:	\$270,078		\$274,887		\$265,979		\$272,550		\$282,636	
TOTAL ACTIVOS:	\$401,892	100%	\$409,832	100%	\$420,983	100%	\$421,637	100%	\$375,520	100%
Cuentas por pagar por compra de		10-								
energía:	\$62,005	20%	\$56,203	18%	\$60,424	19%	\$52,866	17%	\$27,240	10%
Otras cuentas por pagar :	\$12,904	4%	\$10,118	3%	\$15,119	5%	\$17,018	5%	\$17,026	6%
Obligaciones Laborales:	\$4,751	2%	\$3,040	1%	\$3,532	1%	\$3,426	1%	\$3,070	1%
Dividendos por pagar:	\$544	0%	\$621	0%	\$466	0%	\$471	0%	\$4,713	2%
Cuentas por pagar a relacionadas:	\$2,989	1%	\$13,989	5%	\$4,334	1%	\$8,941	3%	\$3,934	1%
Impuestos por pagar:	\$484	0%	\$3,601	1%	\$743	0%	\$214	0%	\$657	0%
Prestamos Bancarios:	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$10,000	3%	\$1,000	0%
Porción circulante de deudas de largo			75				17.5		2.75	
plazo:	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%
Otros:	\$1,446	0%	\$0	0%	\$4,590	1%	\$51	0%	\$15	0%
Total Pasivo Circulante:	\$85,123		\$87,572		\$89,208		\$92,987		\$57,655	
Deuda de largo plazo:	\$176,142	57%	\$174,787	57%	\$174,701	56%	\$174,616	56%	\$171,092	64%
Otras cuentas por pagar de largo			p <sup>3</sup>							
plazo:	\$13,226	4%	\$11,309	4%	\$12,322	4%	\$5,665	2%	\$5,092	2%
Impuestos diferidos:	\$35,769	12%	\$32,252	11%	\$34,168	11%	\$36,861	12%	\$28,062	9%
Otros pasivos:	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$4,259	1%	\$4,045	1%
Total Pasivo Largo Plazo:	\$225,137		\$218,348		\$221,191		\$221,401		\$208,291	
TOTAL PASIVO:	\$310,260	100%	\$305,920	100%	\$310,399	100%	\$314,388	100%	\$265,946	98%
Interés Minoritario:	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$238	0%	\$237	0%
Capital social:	\$28,165	31%	\$28,165	27%	\$28,165	25%	\$28,165	26%	\$28,165	26%
Reservas de capital:	\$6,249	7%	\$0	0%	\$6,219	6%	\$6,219	6%	\$6,219	6%
Ganancias o Pérdidas por										
Revaluación :	\$0	0%	\$58,427	56%	\$53,207	48%	\$53,207	50%	\$53,207	49%
Utilidad de ejercicios anteriores:	\$9,766	11%	\$17,362	17%	\$19,310	17%	\$21,708	20%	\$4,102	4%
Utilidad del ejercicio:	-\$279	0%	-\$309	0%	\$3,683	3%	-\$2,288	-2%	\$17,644	16%
Otros:	\$47,731	52%	\$267	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%
TOTAL PATRIMONIO:	\$91,632		\$103,912	100%	\$110,584	100%	\$107,249	100%	\$109,574	100%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO:	\$401,892		\$409,832		\$420,983		\$421,637		\$375,520	

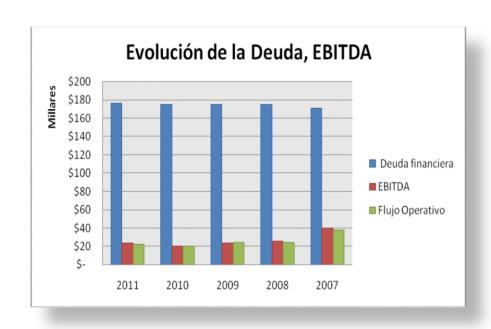
### COMPAÑIA DE ALUMBRADO ELECTRICO DE SAN SALVADOR Estado de Resultados del 1 de enero al 31 de Diciembre (Expresado en Miles de US\$)

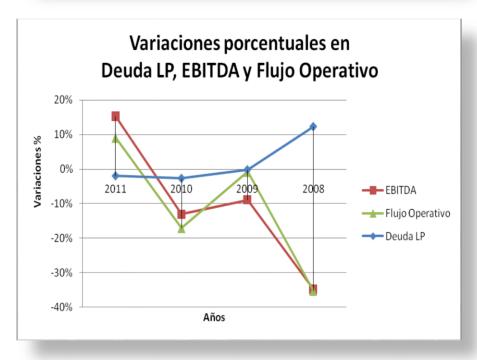
Año:	2,011		2,010		2,009		2,008		2,007
Ventas de Energía: :	\$435,373		\$372,185		\$358,917		\$275,657		\$274,177
Otros Servicios :	\$8,055		\$8,296		\$8,007		\$7,818		\$6,866
Total de Ingresos:	\$443,428	100%	\$380,481	100%	\$366,924	100%	\$283,475	100%	\$281,043
Costo de Energía adquirida:	\$381,395	86%	\$318,461	84%	\$304,190	83%	\$221,469	78%	\$205,261
Gastos de Personal, Operativos y									
Mantenimiento:	\$32,253	<b>7</b> %	\$31,259	8%	\$30,420	8%	\$29,627	10%	\$35,558
Depreciación y Amortización:	\$12,250	3%	\$12,250	3%	\$12,579	3%	\$12,844	5%	\$10,308
Otros gastos netos:	\$5,997	1%	\$10,127	3%	\$8,586	2%	\$6,336	2%	\$322
Total de Gastos Operativos :	\$431,895		\$372,097	98%	\$355,775		\$270,276		\$251,449
Utilidad de Operación:	\$11,533	3%	\$8,384	2%	\$11,149	3%	\$13,199	5%	\$29,594
Ingresos Financieros :	\$7,196	2%	\$7,591	2%	\$7,447	2%	\$6,961	2%	\$7,039
Gastos Financieros :	\$14,093	3%	\$14,683	4%	\$13,600	4%	\$13,128	5%	\$12,770
Otros Ingresos y Gastos:	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$0
Utilidad Antes de Impuestos:	\$4,636	1%	\$1,292	0%	\$4,996	1%	\$7,032	2%	\$23,863
Impuestos :	\$4,915	1%	\$1,601	0%	\$1,313	0%	\$9,320	3%	\$6,171
Reserva legal:	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$0
Interes Minoritario :	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$48
Utilidad Neta:	-\$279	0%	-\$309	0%	\$3,683	1%	-\$2,288	-1%	\$17,644

### **INDICES**

	2011	2010	2009	2008	2007
Total Activos	\$ 401,892	\$ 409,832	\$ 420,983	\$ 421,637	\$ 375,520
Deuda financiera	\$ 176,142	\$ 174,787	\$ 174,701	\$ 174,616	\$ 171,092
Ventas de Energía	\$ 435,373	\$ 372,185	\$ 358,917	\$ 275,657	\$ 274,177
Evolucion de los ingresos (%)	17%	4%	30%	1%	
Flujo Operativo	\$ 22,091	\$ 20,251	\$ 24,416	\$ 24,600	\$ 37,993
Gastos Financieros	\$ 14,093	\$ 14,683	\$ 13,600	\$ 13,128	\$ 12,770
EBITDA	\$ 23,783	\$ 20,634	\$ 23,728	\$ 26,043	\$ 39,902
EBITDA (%)/Ventas	5%	6%	7%	9%	15%
Deuda /EBITDA	7.4	8.5	7.4	6.7	4.3
EBITDA/Intereses	1.7	1.4	1.7	2.0	3.1

## Evolución de la Deuda, EBITDA y FGO (En Millones de US\$ y Porcentajes de Crecimiento)





# EMPRESA ELECTRICA DE ORIENTE S. A. DE C. V. Balance General al 31 de Diciembre (Expresado en Miles de US\$)

Año:	2011		2010		2009		2008		2007	
Efectivo y equivalente :	\$9,268.00	6%	\$9,834.00	7%	\$9,118.00	6%	\$9,379.00	6%	\$4,523.00	3%
Inversiones de C.P.:	\$1,602.00	1%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%
Cuentas por cobrar, netas:	\$11,924.00	8%	\$9,604.00	6%	\$9,773.00	7%	\$8,492.00	6%	\$7,852.00	5%
Otras Cuentas por Cobrar:	\$19,856.00	13%	\$20,600.00	14%	\$22,101.00	15%	\$22,573.00	15%	\$12,509.00	8%
Cuentas por Cobrar a relacionadas:	\$3,220.00	2%	\$9,338.00	6%	\$3,153.00	2%	\$8,693.00	6%	\$6,780.00	5%
Gastos pagados por anticipado:	\$228.00	0%	\$695.00	0%	\$901.00	1%	\$2,447.00	2%	\$133.00	0%
Existencias	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%
Otros:	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$1,604.00	1%	\$1,604.00	1%	\$0.00	0%
Total Activo Circulante:	\$46,098.00		\$50,071.00		\$46,650.00		\$53,188.00	36%	\$31,797.00	21%
Inversiones:	\$1,605.00	1%	\$1,605.00	1%	\$1.00	0%	\$1.00	0%	\$1,605.00	1%
Ctas. por cobrar L.P.:	\$99,952.00	67%	\$686.00	0%	\$59.00	0%	\$60.00	0%	\$67.00	0%
Documentos por cobrar a relacionadas :	\$0.00	0%	\$13,870.00	9%	\$19,870.00	14%	\$13,870.00	9%	\$13,870.00	11%
Propiedad, Planta y Equipo, neto:	\$0.00	0%	\$81,965.00	55%	\$78,073.00	53%	\$77,711.00	53%	\$79,221.00	61%
Impuestos diferidos:	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%
Otros Activos Intangibles:	\$903.00	1%	\$1,070.00	1%	\$1,440.00	1%	\$2,348.00	2%	\$3,210.00	2%
Goodwill:	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%
Total Activo Fijo:	\$102,460.00		\$99,196.00		\$99,443.00		\$93,990.00	64%	\$97,973.00	75%
TOTAL ACTIVOS:	\$148,558.00	100%	\$149,267.00	100%	\$146,093.00	100%	\$147,178.00	100%	\$129,770.00	100%
Cuentas por pagar por compra de energía:	\$14,697.00	15%	\$14,054.00	15%	\$13,149.00	15%	\$13,581.00	14%	\$7,730.00	10%
Otras cuentas por pagar :	\$6,408.00	7%	\$5,001.00	6%	\$6,606.00	8%	\$3,116.00	3%	\$5,096.00	7%
Obligaciones Laborales:	\$447.00	0%	\$1,119.00	1%	\$662.00	1%	\$528.00	1%	\$214.00	0%
Dividendos por pagar:	\$168.00	0%	\$152.00	0%	\$99.00	0%	\$7,722.00	8%	\$80.00	0%
Cuentas por pagar a relacionadas:	\$3,439.00	4%	\$877.00	1%	\$873.00	1%	\$860.00	1%	\$1,108.00	1%
Impuestos por pagar:	\$803.00	1%	\$1,436.00	2%	\$1,082.00	1%	\$0.00	0%	\$953.00	1%
Prestamos Bancarios:	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$4,000.00	4%	\$0.00	0%
Porción circulante de deudas de largo plazo:	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%
Otros:	\$4,038.00	4%	\$3,776.00	4%	\$0.00	0%	\$9.00	0%	\$2.00	0%
Total Pasivo Circulante:	\$30,000.00		\$26,415.00		\$22,471.00		\$29,816.00		\$15,183.00	
Deuda de largo plazo:	\$47,412.00	49%	\$47,389.00	52%	\$47,366.00	55%	\$47,343.00	50%	\$46,362.00	61%
Otras cuentas por pagar de largo plazo:	\$3,683.00	4%	\$1,676.00	2%	\$1,475.00	2%	\$1,287.00	1%	\$1,008.00	1%
Impuestos diferidos:	\$16,404.00	17%	\$14,138.00	16%	\$14,255.00	16%	\$14,879.00	16%	\$12,635.00	17%
Otros pasivos:	\$5.00	0%	\$1,217.00	1%	\$1,118.00	1%	\$1,157.00	1%	\$1,025.00	1%
Total Pasivo Largo Plazo:	\$67,504.00		\$64,420.00		\$64,214.00		\$64,666.00		\$61,030.00	
TOTAL PASIVO:	\$97,504.00	100%	\$90,835.00	100%	\$86,685.00	100%	\$94,482.00	100%	\$76,213.00	100%
Interés Minoritario:	\$0.00	10000	18 (2000)	0%			\$0.00		\$0.00	
Capital social:	\$34,363.00	_	\$34,363.00	59%	\$32,727.00		\$32,727.00		\$32,727.00	
Reservas de capital:	\$6,876.00		\$6,876.00	12%	- '	_	\$5,855.00	$\overline{}$	\$5,222.00	_
Ganancias o Pérdidas por Revaluación :	\$0.00		\$6,856.00				\$7,208.00	$\overline{}$	\$7,208.00	
Utilidad de ejercicios anteriores:	\$1,754.00						\$121.00		(\$117.00)	0%
Utilidad del ejercicio:	\$2,787.00	2%	\$6,355.00	11%	\$6,763.00		\$6,785.00		\$8,517.00	
Otros:	\$5,274.00			0%			\$0.00		\$0.00	0%
TOTAL PATRIMONIO:	\$51,054.00		\$58,432.00				\$52,696.00	$\overline{}$	\$53,557.00	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO:	\$148,558.00		\$149,267.00		\$146,093.00		\$147,178.00		\$129,770.00	

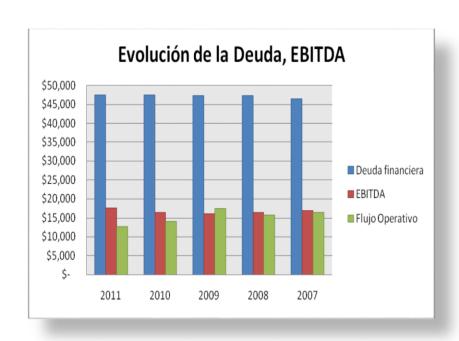
# EMPRESA ELECTRICA DE ORIENTE S. A. DE C. V. Estado de Resultados del 1 de enero al 31 de Diciembre (Expresado en Miles de US\$)

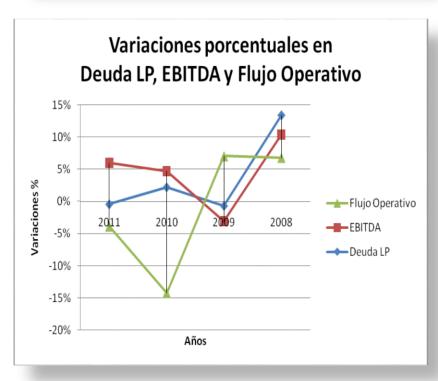
Año:	2011		2010		2009		2008		2007
Ventas de Energía: :	\$116,554.00		\$101,807.00		\$97,979.00		\$77,841.00		\$74,727.00
Otros Servicios :	\$2,437.00		\$3,394.00		\$4,151.00		\$2,707.00		\$2,295.00
Total de Ingresos:	\$118,991.00	100%	\$105,201.00	100%	\$102,130.00	100%	\$80,548.00	100%	\$77,022.00
Costo de Energía adquirida:	\$87,382.00	<b>73</b> %	\$73,389.00	70%	\$69,562.00	68%	\$50,527.00	63%	\$46,872.00
Gastos de Personal, Operativos y Mantenimiento:	\$6,062.00	5%	\$13,125.00	12%	\$13,789.00	14%	\$11,283.00	14%	\$13,104.00
Depreciación y Amortización:	\$7,964.00	<b>7</b> %	\$5,369.00	5%	\$5,601.00	5%	\$5,367.00	<b>7</b> %	\$3,694.00
Otros gastos netos:	\$7,982.00	<b>7</b> %	\$2,188.00	2%	\$2,687.00	3%	\$2,252.00	3%	\$46.00
Total de Gastos Operativos :	\$109,390.00		\$94,071.00		\$91,639.00		\$69,429.00		\$63,716.00
Utilidad de Operación:	\$9,601.00	8%	\$11,130.00	11%	\$10,491.00	10%	\$11,119.00	14%	\$13,306.00
Ingresos Financieros :	\$1,564.00	1%	\$1,813.00	2%	\$1,869.00	2%	\$1,383.00	2%	\$1,399.00
Gastos Financieros :	\$3,647.00	3%	\$3,767.00	4%	\$3,539.00	3%	\$3,455.00	4%	\$3,453.00
Otros Ingresos y Gastos:	\$0.00	0%	(\$289.00)	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00
Utilidad Antes de Impuestos:	\$7,518.00	6%	\$8,887.00	8%	\$8,821.00	9%	\$9,047.00	11%	\$11,252.00
Impuestos:	\$4,731.00	4%	\$2,532.00	<b>2</b> %	\$2,058.00	2%	\$2,262.00	3%	\$2,735.00
Reserva legal:	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00
Interes Minoritario:	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00
Utilidad Neta:	\$2,787.00	2%	\$6,355.00	6%	\$6,763.00	7%	\$6,785.00	8%	\$8,517.00

### **INDICES**

	2011	2010	2009	2008	2007
Total Activos	\$ 148,558	\$ 149,267	\$ 146,093	\$ 147,178	\$ 129,770
Deuda financiera	\$ 47,412	\$ 47,389	\$ 47,366	\$ 47,343	\$ 46,362
Ventas de Energía	\$ 116,554	\$ 101,807	\$ 97,979	\$ 77,841	\$ 74,727
Evolucion de los ingresos (%)	14%	4%	26%	4%	
Flujo Operativo	\$ 12,741	\$ 14,137	\$ 17,438	\$ 15,828	\$ 16,421
Gastos Financieros	\$ 3,647	\$ 3,767	\$ 3,539	\$ 3,455	\$ 3,453
EBITDA	\$ 15,280	\$ 16,499	\$ 16,092	\$ 16,486	\$ 17,000
EBITDA (%)/ ventas	15%	16%	16%	21%	23%
Deuda /EBITDA	2.7	2.9	2.9	2.9	2.7
EBITDA/Intereses	4.8	4.4	4.5	4.8	4.9

## Evolución de la Deuda, EBITDA y FGO (En Millones de US\$ y Porcentajes de Crecimiento)





#### **NOTAS**

\_

- a) **Proveedoras:** Generada mediante la adquisición o compra de bienes y servicios que la empresa utiliza para sus operaciones a corto y largo plazo. El monto del crédito está en función de la demanda del bien o servicio de mercado.
- b) **Créditos Bancarios:** Las principales operaciones crediticias, que son ofrecidas por las instituciones bancarias de acuerdo a su clasificación son a corto y a largo plazo. Los préstamos de corto y largo plazo están disponibles en empresas financieras. Los bancos y las instituciones financieras pueden establecer sus propias tasas de interés para las operaciones de préstamo y ahorros. Estas tasas no pueden exceder de la tasa máxima establecida por el BCR. Debido a las condiciones de la economía del país.

Valor de capital, lo mismo que la tasa de descuento de dichos flujos. Por lo tanto el valor de la empresa sólo dependerá de la capacidad generadora de renta de sus activos sin importar en absoluto de dónde han procedido los recursos financieros que los han financiado (a esto se le denomina la Proposición I de MM). Intuitivamente esto es cierto porque a igual corriente de flujos de caja corresponde un mismo valor (en caso contrario habría una oportunidad para el arbitraje). De hecho, el valor de la empresa vendrá dado capitalizando el beneficio antes de intereses y de impuestos (BAIT) a un tipo de interés igual al costo del capital medio ponderado de la empresa.

La idea que subyace en la consideración de que el coso promedio ponderado, es constante y, por tanto, independiente del grado de apalancamiento financiero, con objeto de probarla introdujeron el concepto de arbitraje (beneficiarse de la diferencia de valor existente en dos mercados distintos con respecto a un mismo bien), demostrando que el valor de dos empresas podría ser el mismo si la única diferencia entre ambas consistía en la composición de su estructura de capital. Pues si esto no fuese así los inversores venderían acciones de la compañía sobrevalorada y adquirirían las de la empresa infravalorada hasta que ambas tuviesen el mismo valor.

<sup>&</sup>lt;sup>i</sup> Fuentes externas: Aquellas otorgadas por terceras personas tales como:

<sup>&</sup>lt;sup>ii</sup> Es el que se integra por los gastos derivados de allegarse fondos de financiamiento por lo cual representa las erogaciones destinadas a cubrir en moneda nacional o extranjera, los intereses, comisiones y gastos que deriven de un título de crédito o contrato respectivo, donde se definen las condiciones específicas y los porcentajes pactados; se calculan sobre el monto del capital y deben ser cubiertos durante un cierto periodo de tiempo. Incluye las fluctuaciones cambiarias y el resultado de la posición monetaria

iii Incapacidad del pago de deudas, véase Jaque a los impagos, Pere J. Brachfield

iv Se entiende como aquel que no satisface todas las condiciones de Competencia Perfecta. Se opone a Mercado Perfecto. Las distintas formas de Mercados Imperfectos son: Monopolios, Duopolio, Oligopolio, Colusión y Cartel, en todos ellos existen algunos agentes económicos que pueden influir en algún grado sobre los precios o sobre las cantidades transadas.

vi El Weighted Average Cost of Capital (WACC) o Promedio Ponderado del Costo de Capital, es la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los flujos de fondos operativos para valuar una empresa utilizando el descuento de flujos de fondos, la necesidad de utilización de este método se justifica en que los flujos de fondos operativos obtenidos, se financian tanto con capital propio como con capital de terceros.

$$WACC = K_e \frac{CAA}{CAA + D} + K_d (1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

- vii Véase Franco Modigliani y Merton H. Miller. "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction". American Economic Review 64, Junio de 1963. Páginas 433-442
- viii Véase Robicheck, A. A. y Myers, S. C. (1966): "Problems in the theory of optimal capital structure", Journal of financial and Quantitativee Analysis, vol. 1, junio.
- ix Véase Shyam-Sunder, L. y Myers, S.C. (1999): "Testing static tradeoff against pecking order". Journal of Financial Economics, vol. 51, pp. 219-244.
- x Término anglosajón que se aplica a todo producto heterogéneo vendido a granel, tales como metales, petróleo y granos que a menudo se venden en mercados financieros internacionales
- xi Las calificaciones crediticias son opiniones prospectivas sobre el riesgo crediticio, en este trabajo se consideraran como referencia las calificaciones crediticias de Standard & Poor's las cuales expresan la opinión de la agencia sobre la capacidad y voluntad de un emisor, para cumplir en tiempo y forma con sus obligaciones financieras. En base a la siguiente escala

El sign	El significado general de nuestras opiniones de calificación crediticia se resume a continuación.							
'AAA' –	Capacidad extremadamente fuerte de cumplir con compromisos financieros.							
'AA' –	Capacidad muy fuerte de cumplir con compromisos financieros.							
'A' –	Capacidad fuerte de cumplir con compromisos financieros, pero algo susceptible a condiciones económicas adversas y cambios en las circunstancias.							
'BBB' –	Capacidad adecuada de cumplir compromisos financieros, pero más susceptible a condiciones económicas adversas.							
'BBB-'-	Considerado el nivel más bajo dentro de la categoría de grado de inversión por los participantes en los mercados.							

BB+'	Considerada la calificación más alta dentro de la categoría de grado especulativo por los participantes en
	los mercados.
'BB'—	Menos vulnerable en el corto plazo pero enfrenta
	importantes incertidumbres respecto a adversas
	condiciones para el negocio, financieras y económicas.
'B'—	Más vulnerable a adversas condiciones del negocio,
	financieras y económicas pero actualmente tiene la
	capacidad de cumplir con sus compromisos financieros.
'CCC'-	Actualmente vulnerable y dependiente de condiciones
	favorables para el negocio, financieras y económicas para
	cumplir con sus compromisos financieros.
'СС' –	Actualmente sumamente vulnerable.

xii Una opción ofrece a su propietario el derecho, pero no la obligación, a realizar una operación determinada durante un periodo de tiempo prefijado.

xiii Flujo de caja de la empresa refleja los cobros y pagos (entradas y salidas de dinero) del negocio en un período de tiempo determinado.

xiv El EBITDA es un indicador financiero que se calcula a partir del resultado final del ejercicio de una empresa, sin incorporar los gastos por intereses o impuestos, ni las disminuciones de valor por depreciaciones o amortizaciones, para mostrar así lo que es el resultado puro de la empresa. Por lo tanto, los elementos financieros (intereses), tributarios (impuestos), externos (depreciaciones) y de recuperación de la inversión (amortizaciones), deben quedar fuera de este indicador. El propósito del EBITDA es obtener una imagen fiel de lo que la empresa está ganando o perdiendo en el núcleo de su negocio.

xv La simulación estocástica es el proceso de construcción de realizaciones conjuntas, alternativas e igualmente probables de las variables aleatorias que conforman un modelo de función aleatoria

xvi El Ebitda es un indicador financiero representado mediante un acrónimo que significa en inglés Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization (beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones), es decir, el beneficio bruto de explotación calculado antes de la deducibilidad de los gastos financieros.

xviiFlujo Generado por Operaciones= Resultado Neto+ Depreciaciones y Amortizaciones + (ganancia) pérdida venta activos/inversiones + Disposición de cuentas incobrables + (ingreso) pérdidas venta acciones + Ajustes al resultado neto +

variación otros activos corrientes+ variación otros pasivos corrientes - Dividendos Preferentes.

xviii Apalancamiento Financiero Total: Pasivo con Entidades Financieras/ Patrimonio Indica la concentración que tienen los pasivos totales con entidades financieras sobre el patrimonio.