

1-1-2007

Calculo del valor económico agregado (EVA) de los operadores de telefonía móvil en Colombia durante los años 2001-2004

Edwin Fernando Orjuela Orjuela

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia>

Citación recomendada

Orjuela Orjuela, E. F. (2007). Calculo del valor económico agregado (EVA) de los operadores de telefonía móvil en Colombia durante los años 2001-2004. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/435>

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias Económicas y Sociales at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Economía by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

**CALCULO DEL INDICADOR DE VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA)
DE LOS OPERADORES DE TELEFONÍA MOVIL EN COLOMBIA
DURANTE LOS AÑOS 2001-2004**

EDWIN FERNANDO ORJUELA ORJUELA
Cod. 10951551

Trabajo de Grado para aspirar
al Título de Economista de la
Universidad de La Salle

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

FACULTAD DE ECONOMIA

Bogotá D.C., abril de 2007

**CALCULO DEL INDICADOR DEL VALOR ECONÓMICO AGREGADO
(EVA) DE LOS OPERADORES DE TELEFONÍA MOVIL EN COLOMBIA
DURANTE LOS AÑOS 2001-2004**

EDWIN FERNANDO ORJUELA ORJUELA
Cod. 10951551

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

FACULTAD DE ECONOMIA

Bogotá D.C., abril de 2007

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
1. OBJETIVOS	2
1.1. OBJETIVO GENERAL	2
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
2. INICIO DE LA TELEFONÍA CELULAR EN COLOMBIA	3
2.1. LA COMUNICACIÓN, SECTOR EN DESARROLLO	3
2.2. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO	5
3. ANALISIS FINANCIERO	8
3.1. DEFINICIÓN E INTERPRETACIÓN	8
3.1.1. <i>Estados Financieros</i>	9
3.1.2. <i>Razones financieras</i>	11
3.1.2.1 <i>Razones financieras de Rentabilidad</i>	12
4. EVA. VALOR ECONÓMICO AGREGADO	14
4.1. DEFINICIÓN.....	14
4.2. INTERPRETACIÓN	16
4.2.1. <i>Estrategias para aumentar el EVA</i>	18
4.3. COSTO DE CAPITAL	19
4.3.1. <i>Tesis de Modigliani- Miller</i>	20
4.4. WACC (Weighted Average Cost of Capital/Costo promedio ponderado de capital)	20
4.5. COSTO DE CAPITAL DE LOS ACCIONSITAS. CAPM (Capital Asset Princing Model)	21
5. ANÁLISIS FINANCIERO COMPAÑÍAS DE TELEFONÍA MÓVIL EN COLOMBIA 2001-2004	23
5.1.Indicadores de rentabilidad.....	28
<i>Análisis Margen de Utilidad Bruta</i>	28

<i>Análisis de Margen de Utilidad Neta</i>	32
<i>Análisis de Rendimiento sobre Activos Totales</i>	34
<i>Análisis de Utilidad Sobre el Patrimonio</i>	37
6. CÁLCULO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN. VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) COMPAÑÍAS DE TELEFONÍA MÓVIL EN COLOMBIA 2001-2004.	40
6.1. CAPM.....	40
6.2. COSTO DE CAPITAL Y ESCUDO TRIBUTARIO	43
6.3. EVA. Cálculo Valor Económico agregado para las empresas COMCEL Y BELLSOUTH	49
6.4. ANÁLISIS EVA CALCULADO PARA LAS EMPRESAS COMCEL Y BELLSOUTH EN EL PERIDODO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2001-2004.....	52
7. CONCLUSIONES	55
8. ANEXOS	57
9. BIBLIOGRAFIA	65

INTRODUCCIÓN

En Colombia, el sector de las comunicaciones ha sido uno de los de mayor impacto en la sociedad, y particularmente el subsector de la telefonía móvil, no solo por su incursión masiva en el mercado sino por los resultados negativos alcanzados en algunos años, los cuales en su momento hicieron suponer una inestabilidad de las empresas prestadoras del servicio.

El resultado del año 2004 cambió por completo el panorama con respecto a los años anteriores, ya que en los estados financieros de estas compañías se reflejaron utilidades por el orden de 311.000 millones de pesos, lo cual invita a analizar el beneficio real de esta utilidad hacia los accionistas. Este planteamiento constituye el tema central del presente trabajo, en el cual y por medio de la utilización del indicador de Valor Económico Agregado (EVA) junto con otros indicadores de rentabilidad, permitirán resolver la pregunta de investigación y así ratificar o refutar la hipótesis planteada.

Este trabajo de investigación tiene dos valores agregados importantes que vale la pena destacar, primero, el estudio, desarrollo e interpretación del Indicador de Valor Económico Agregado (EVA), el cual ha cobrado importancia en diferentes empresas y sectores, pero que en Colombia no ha sido lo suficientemente difundido para que estos lo implanten y lo utilicen como una herramienta para identificar los factores que no se alinean a los resultados esperados; y el segundo es la interpretación del Indicador EVA como mecanismo de medición para conocer el valor generado en el sector de la telefonía móvil celular como objetivo principal de esta investigación.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el Indicador de Valor Económico Agregado (EVA) el cual permitirá conocer la generación o destrucción de Valor para los accionistas en el contexto de los operadores de telefonía móvil en Colombia.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir los lineamientos para el cálculo del indicador de Generación o destrucción de Valor Económico Agregado, EVA, para las compañías objeto de estudio.
- Analizar otros indicadores de rentabilidad para el cálculo de Generación de valor como son Utilidad Neta, Rentabilidad del Activo y Rentabilidad del patrimonio con el fin de determinar la confiabilidad de su utilización y la veracidad de los valores que su cálculo refleja, para el caso específico de las empresas de estudio.
- Determinar las ventajas que del análisis de Valor Económico Agregado se desprenden, las interpretaciones y aplicaciones que al interior de las compañías se pueden realizar con el fin de determinar los procedimientos económicamente viables y aquellos que requieren ser redefinidos al interior de las compañías.

2. INICIO DE LA TELEFONÍA CELULAR EN COLOMBIA

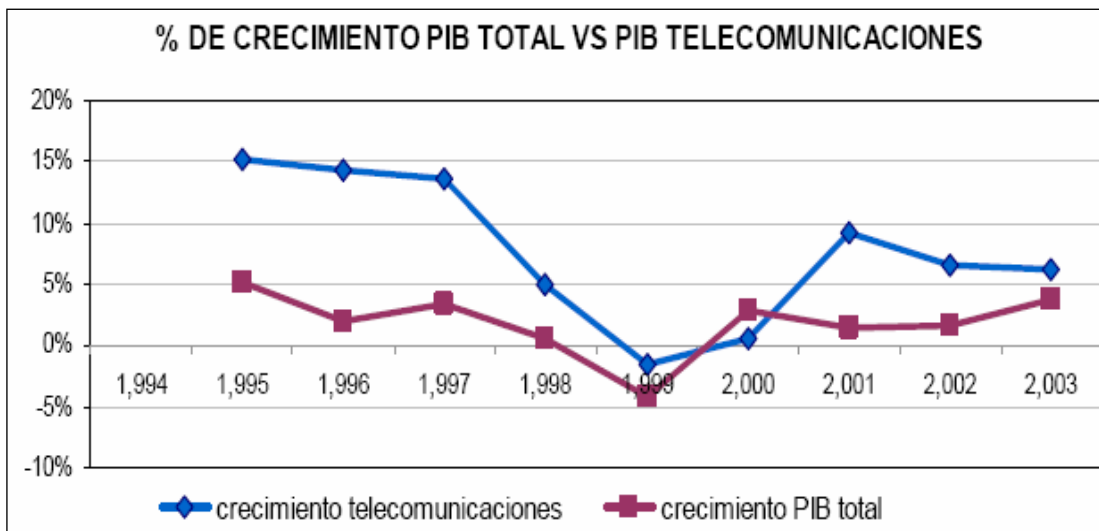
En el siglo XX, el sector de las telecomunicaciones se caracterizó por ser uno de los de mayor crecimiento dadas las tendencias mundiales que han hecho del manejo oportuno y eficiente de la información una necesidad para la sociedad, haciéndola consumidora de este servicio que “acorta distancias”, permitiendo en tiempo real establecer comunicación con cualquier parte del mundo. Este auge se ve transmitido de manera inmediata a las empresas, las cuales han constituido en el manejo eficiente de la información la base de muchos de sus objetivos estratégicos y sobre todo el establecimiento de ventajas competitivas, haciendo que el mayor conocimiento, la oportunidad, veracidad y eficiencia de la comunicación sean determinantes en el momento de establecer vínculos con proveedores y clientes, lo cual redundará en una mayor productividad y mejores resultados operativos y financieros.

2.1. LA COMUNICACIÓN, SECTOR EN DESARROLLO

En Colombia, al igual que en muchos países del mundo, el manejo de las telecomunicaciones estuvo a cargo del Estado en sus inicios, es así como las empresas públicas tuvieron a su cargo el manejo de la telefonía local y de larga distancia, monopolio que durante varios años generó progreso, pero también burocracia y altos costos administrativos que desencadenaron un estancamiento frente a las tendencias mundiales en telecomunicación. Medidas importantes de capitalización y de flexibilización permitieron no sólo que las empresas públicas ampliaran y mejoraran sus servicios, sino que con la incursión de nuevas compañías se garantizó un mejoramiento en las redes, servicio, costos para el usuario y calidad. ¹

¹ Comisión de Regulación de Telecomunicaciones. CRT. Informe sectorial de Telecomunicaciones. Primer Semestre 2003.

El ingreso de estas nuevas empresas con capital privado permitió dejar atrás esta especie de monopolio y cambió el paradigma de las comunicaciones que hasta ese momento se venía manejando en Colombia. Es así como esta nueva estructura del sector generó en 1995 un porcentaje de crecimiento muy superior al que presentaba el Producto Interno Bruto del país en ese momento. Sin embargo esta tendencia no se mantuvo, llegando incluso a tener un porcentaje de crecimiento inferior al PIB en el año 2000, como se aprecia en la gráfica 1.1.



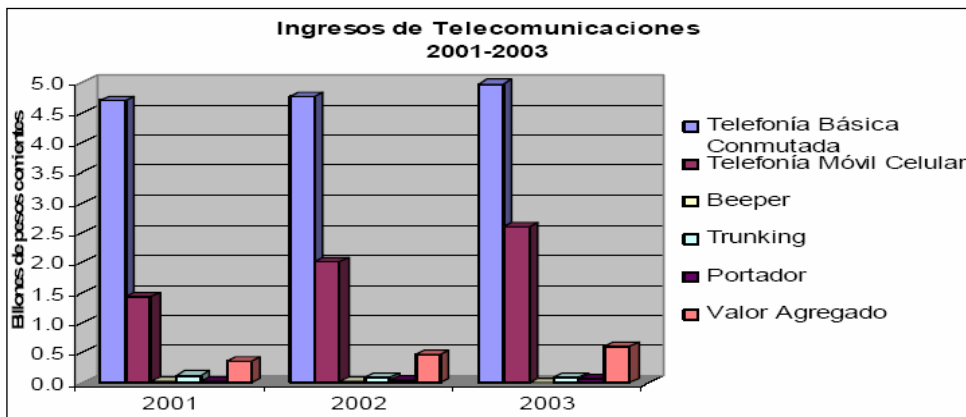
Gráfica 1.1. Porcentaje de Crecimiento PIB Total Vs. PIB Telecomunicaciones
Fuente. DANE. 2003

A pesar de haber mantenido una tendencia general superior a la del PIB, este sector requiere mejores políticas que permitan un mayor aporte a la economía dada la importancia que tienen las telecomunicaciones en el ámbito mundial.

2.2. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

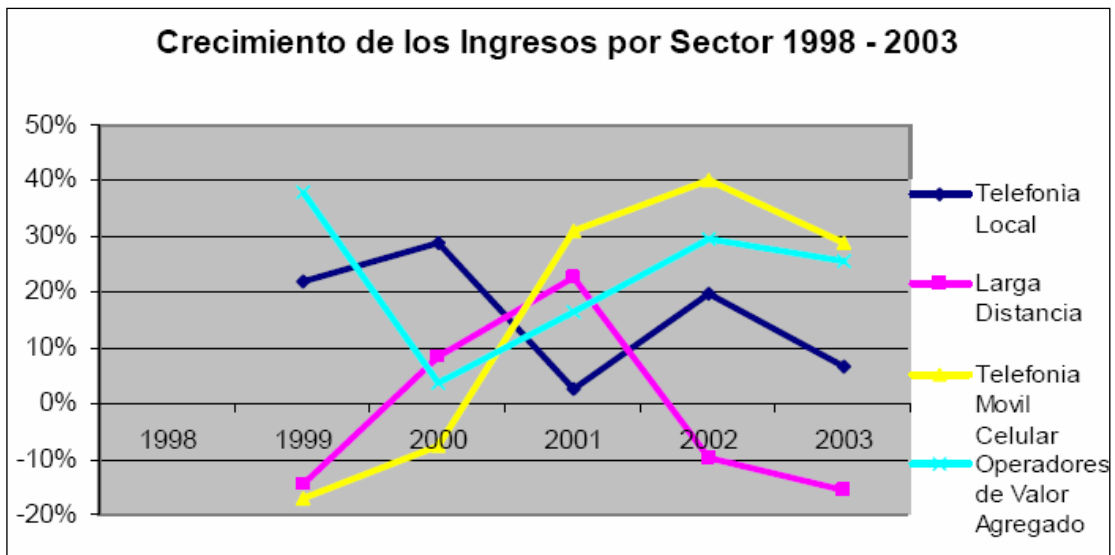
El subsector de la telefonía móvil en Colombia se ha caracterizado por ser uno de los de mayor crecimiento en el país desde su incursión al mercado en el año de 1993, así mismo ha mantenido niveles de variabilidad en cuanto a su estructura financiera, teniendo en cuenta los altos costos de implementación de esta modalidad de telefonía, los cuales sobrepasaban las proyecciones iniciales que Comcel y Celumóvil esperaban, suponiendo un control del mercado y de los precios, el cual no fue correspondido por los usuarios al ritmo esperado, viendo disminuido sus ingresos proyectados, a tal punto de buscar financiación en la Banca internacional para aumentar el capital de trabajo y responder a los costos de funcionamiento que se mantenían en su nivel y que eran necesarios para posicionarse en el mercado colombiano.

En el año 2003, con el posicionamiento de la telefonía móvil celular, la telefonía Básica conmutada sufrió un impacto en sus ingresos, ya que la proporción de crecimiento de la primera fue mayor y representó una menor tendencia para la segunda, como se ve en la grafica 1.2.



Gráfica 1.2. Ingresos de Telecomunicaciones 2001-2003
Fuente. Superintendencia de Sociedades.2003

Sin embargo la competencia directa parece haberse centrado en tres servicios principales, el de telefonía móvil celular que comenzó a sustituir el de telefonía básica conmutada (local y larga distancia), y el servicio de Internet (Valor agregado) que incidió negativamente en el uso de larga distancia, por el aumento de la comunicación vía correo electrónico y mensajes instantáneos desde cualquier lugar del mundo.² Estas tendencias se aprecian claramente en la siguiente gráfica:



Gráfica 1.3 Crecimiento de los Ingresos por Sector 1998-2003
Fuente. Superintendencia de Sociedades
2003

Aspectos como la crisis económica de 1998-2000, afectaron las proyecciones, e incluso desencadenó un alto índice de endeudamiento, el cual superó el 70% de los activos y que consumía el 70 % de los ingresos que percibían estas empresas en su momento. Ante el poco consumo y la subutilización de las redes, estas empresas iniciaron un plan de masificación del consumo, disminuyendo el valor cobrado por minuto y planteando alternativas dirigidas desde consumidor natural hasta el empresarial. Con

² Meneses y Asociados. El sector de las Telecomunicaciones en Colombia 2001-2003. Noviembre de 2004

estrategias definidas y planes que permitían por un precio más bajo maximizar la utilización de las redes instaladas y aprovechando al máximo las posibilidades de comunicación de voz y texto, se hizo necesaria la incursión en el mercado de equipos con mayor tecnología y más atractivos y accesibles para el usuario. La comisión de regulación de las telecomunicaciones en el año 2004 en su informe semestral hizo una breve síntesis de la telefonía celular desde sus inicios, destacando que con 10 años en el mercado, superó el número de usuarios de la telefonía fija, lo cual ratifica la importancia y desarrollo de este servicio y sobre todo muestra la necesidad de diversificar el portafolio en pro de sanear financieramente estas compañías y a su vez beneficiar a los usuarios.

Ante la respuesta positiva del mercado por los planes implementados, se planteó una nueva alternativa que permitiría utilizar tecnología con mejores características. Para su aprobación el gobierno colombiano tenía definido un proyecto de ley que permitiera la utilización de un ancho de banda más amplio, lo cual llevaría a competir esta vez con mejores servicios, como multimedia, mejor calidad de voz y altas velocidades en la transmisión de datos. Como resultado de la unión de dos empresas, EE.PP.MM (Empresas públicas de Medellín) y E.T.B (Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá), la compañía Colombia Móvil y su marca OLA cambia el panorama y desestabiliza el mercado que hasta el 2003 parecía haberse posicionado. Sin embargo aunque los beneficios fueron percibidos por los usuarios, tanto Comcel como Bellsouth (hoy Movistar) y Colombia Móvil presentaron un impacto importante en sus resultados financieros.³

³ Comisión de Regulación de Telecomunicaciones. CRT. Informe sectorial de Telecomunicaciones. Primer Semestre 2003.

3. ANALISIS FINANCIERO

3.1. DEFINICIÓN E INTERPRETACIÓN

El análisis financiero consiste en una apreciación de la empresa, el cual implica evaluar los estados financieros y su flujo de fondos, es decir, se estudia integralmente la compañía con el fin de hacer un diagnóstico de la situación actual, para esto los estados financieros constituyen la principal fuente de información con base en la cual el analista financiero tiene un acercamiento a la realidad de la compañía, el desempeño que ha tenido y los resultados que ha arrojado en el desarrollo de su objeto social.

Los estados financieros no constituyen en si mismos la realidad total de la empresa, por lo tanto es importante estudiar a fondo variables externas importantes como el sector, el entorno económico, el posicionamiento, el mercado, las relaciones con clientes y proveedores, las políticas económicas, jurídicas, comerciales y los tratados internacionales entre otros.

Adicionalmente al interior de la empresa existen aspectos que influyen en los resultados finales como lo son, las relaciones y acuerdos con empleados, la estructura de la compañía, las expectativas de los accionistas, los objetivos corporativos, la cultura organizacional y el cumplimiento del objeto social.

Los anteriores aspectos deben tomarse como supuestos importantes para entender y analizar las cifras arrojadas como resultado de la empresa. Con

el fin de entender las herramientas principales del análisis financiero encontramos las siguientes definiciones:

3.1.1. Estados Financieros

El Diccionario Espasa de Economía y Negocios⁴, define los estados financieros como “*Resumen ordenado de la información contable de una sociedad acumulada mediante los procesos de identificación de los hechos contables, su valoración y registro. Estos estados están destinados a informar a acreedores, proveedores, clientes, socios... y, en definitiva, a todos aquellos que posean algún interés en la marcha de la empresa*”. Según Jack Shim y Joel Siegel en su libro Administración Financiera⁵, los definen como “*Datos resumidos de los activos, pasivos y patrimonios en el balance y los ingresos y gastos en el estado de resultados de una empresa*”

Dentro de los Estados Financieros se encuentra el Balance General y el Estado de Resultados. El Balance General describe la posición financiera de la compañía, es decir presenta los recursos que tiene la empresa ordenados por el grado de disponibilidad de los mismos, se ubica en primer lugar el efectivo o activo corriente y sucesivamente en estricto orden los activos por su capacidad de convertirse en efectivo (Inversiones, Cuentas por cobrar, inventario, activos fijos, etc.). Posteriormente el balance presenta los recursos que debe la empresa, al igual que en el activo por su nivel de exigibilidad, iniciando con los pasivos de corto plazo y finalizando con los de mayor plazo. Paralelo al pasivo se especifica el patrimonio, que para efectos prácticos son los recursos que debe la compañía a sus

⁴ Diccionario de Economía y Negocios. Espasa Calpe S.A Arthur Andersen. 1999

⁵ SHIM, Jae. SIEGEL, Joel. Administración Financiera. Ed. Mc Graw Hill. 1998

accionistas y que se dividen en el capital, las utilidades o pérdidas de los ejercicios anteriores y utilidad o pérdida del último ejercicio. Con base en el balance. De esta estructura se descompone la ecuación contable que es

Activo = Pasivo + Patrimonio

El estado de Resultados muestra la ganancia o pérdida que arroja una compañía al final de cada ejercicio. Se obtiene al deducir de todos los ingresos, los costos y gastos generados en el mismo periodo. La información sobre la utilidad o pérdida que en este reporte se calcula, constituirá información para el Balance general en el espacio dedicado al patrimonio.

Aunque dentro de la contabilidad según la información que se pretenda obtener o hacia quien esté dirigida se manejan otros estados financieros, para los efectos del presente trabajo se recurrirá principalmente al Balance General y al Estado de Resultados.

El flujo de caja constituye una fuente adicional de información, y aunque no es considerada como un estado financiero por no presentar una situación real sino una estimación, si es un informe que permite determinar la necesidad de liquidez de la compañía y sobre todo la exigibilidad de de las obligaciones y la fuente de los ingresos para cumplir con las expectativas planteadas. El flujo de caja tiene como fuente la información contenida tanto en el balance como en el estado de resultados.

3.1.2. Razones financieras

Charles Moyer et al, en el libro *Administración Financiera Contemporánea*⁶, definen la razón financiera como *“es una relación financiera que indica valores de diferentes categorías sobre las actividades de una empresa, permitiendo al analista comparar las condiciones de una compañía con respecto al tiempo o a otras empresas”*

Dependiendo de los resultados que esté buscando el analista las razones financieras se dividen en seis grupos según se plantea en el libro *Administración financiera contemporánea*:

- Razones de liquidez: reflejan la capacidad que tiene una empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.
- Razones de administración de activos: Muestra la forma como la empresa utiliza sus activos en el proceso de venta.
- Razones de apalancamiento financiero: Esta razón expresa cómo la empresa tiene la capacidad de cumplir con sus obligaciones de corto y largo plazo.
- Razones de rentabilidad: Evalúa la forma como la administración de una empresa crea utilidad basándose en las ventas, los activos y capital social
- Razones de valor en el mercado: Compara los resultados de la empresa con respecto al mercado financiero.

⁶ MAYER, R.Charles. *Administración financiera contemporánea*. México. Thomson Editores. 2000.

Para el desarrollo del presente trabajo y en cumplimiento de los objetivos planteados, se profundizará en las razones financieras de rentabilidad, las cuales serán calculadas para las empresas objeto de estudio.

3.1.2.1 Razones financieras de Rentabilidad

Como se explicó anteriormente, los indicadores financieros de rentabilidad miden los resultados de la empresa específicamente en la obtención de utilidades a partir de los activos con los que cuenta, las ventas y la inversión de los accionistas. Dentro de estos indicadores encontramos:

- **Razón de margen de utilidad bruta:** Se define como la rentabilidad de las ventas después de deducir los costos de venta de una empresa, permitiendo conocer las decisiones de precio y de costos de producción.

$$MUB = \frac{V - Cv}{V}$$

MUB: Margen de utilidad bruta

V: Ventas

Cv: Costo de ventas

- **Razón de margen de utilidad neta:** Se define como la rentabilidad a partir de las ventas netas después de impuestos.

$$MUN = \frac{UDI}{V}$$

MUN: Margen de utilidad neta

UDI: Utilidad después de impuestos igual a Utilidad Neta.

V: Ventas

- **Razón de rendimiento sobre activos totales:** Se define como la eficiencia de la empresa expresada en la utilidad antes de intereses e impuestos generada frente a la inversión en los activos totales de la compañía.

$$ROI = \frac{UAI}{At}$$

ROI: Rendimiento sobre la inversión (Rent on investment, por sus siglas en inglés)

UAI: Utilidad antes de intereses e impuestos (Ebit, earns before interests and taxes, por sus siglas en inglés)

At: Activos Totales

- **Razón de utilidad sobre el patrimonio.** Se define como el cálculo de la tasa de rendimiento sobre el patrimonio.

$$ROE = \frac{UDI}{P}$$

ROE: Rentabilidad del patrimonio (Rent on equity, por sus siglas en inglés)

UDI: Utilidad después de impuestos igual a Utilidad Neta.

P: Patrimonio

4. EVA. VALOR ECONÓMICO AGREGADO

Aunque la utilización del EVA como medida de evaluación y control de gestión de la empresa es reciente, su utilización ha venido en crecimiento a tal punto que más de la cuarta parte de las grandes empresas de Estados Unidos y Canadá han implementado este indicador. Sin embargo entre 1920 y 1950 la empresa General Electric utilizó un indicador llamado *Beneficio Residual* el cual se asemeja al EVA, la diferencia radica en la forma del cálculo de la utilidad, específicamente en si se tienen en cuenta los impuestos o no y en el cálculo del costo de capital. Igualmente Marshall en 1890 en su libro *The Principles of economics* expuso que la empresa alcanza su utilidad real siempre y cuando los ingresos superen los costos operativos y de capital, este indicador fue llamado *Beneficio Económico*. Peter Drucker, en un artículo publicado por el Harvard Business Review, hizo una aproximación al concepto de la generación de valor diciendo: "Mientras que un negocio tenga un rendimiento inferior a su costo de capital, operará a pérdidas. No importa que pague impuestos como si tuviera una ganancia real. La empresa aun deja un beneficio económico menor a los recursos que devora.... mientras esto suceda no crea riqueza, la destruye".

4.1. DEFINICIÓN

El indicador con el cual se pretende resolver la pregunta de investigación es el EVA (Valor Económico Agregado / Economic Value Added), esta es una medida operativa de creación de valor creada por la consultora neoyorquina Stern Sewart &Co, y es un Indicador financiero orientado a la medición del valor creado o destruido por una empresa, unidad o departamento. El principio fundamental que maneja este indicador es el del capital aportado

por los accionistas, su costo de oportunidad, el cual debe ser considerado al momento de cuantificar los resultados del negocio.

Desde este concepto se puede comenzar a identificar la importancia que para este indicador representa el costo del capital y la eficiencia asociada a su manejo.

El cálculo del EVA es el siguiente:

$$EVA = UAIDI - (VcA * CPk)$$

UAIDI: Utilidad operacional antes de intereses y después de impuestos

VcA: Valor Contable del Activo

CPk: Costo Promedio de Capital

El cálculo de este indicador busca cubrir aquellos vacíos que presentan los indicadores de rentabilidad y los cuales fueron explicados en el capítulo anterior, por lo cual este indicador debe tener las siguientes particularidades:

- Se debe poder calcular para cualquier empresa sin importar si cotiza en bolsa o no.
- Debe poderse aplicar a cada uno de los departamentos de una empresa.
- Debe tener en cuenta todos los costos de los recursos de la compañía, incluso los costos del capital que aportan los accionistas.
- Debe suponer el riesgo de los factores internos y externos asociados a la empresa.

- Identificar los factores que implican algún riesgo para la empresa en el corto o en el largo plazo, con el fin de mitigar los efectos negativos en la compañía.
- Su resultado como indicador debe garantizar información confiable que permita la comparación frente a otras empresas.

Este indicador es calculado sobre datos históricos, por lo tanto no mide las expectativas hacia el futuro, sin embargo permite tomar decisiones con base en un efectivo análisis.

4.2. INTERPRETACIÓN

A partir de la información arrojada por el cálculo del indicador EVA, la principal interpretación que se puede obtener es identificar si una empresa es generadora o destructora de valor.

Para iniciar este primer acercamiento a la interpretación de este indicador es importante reconocer que una empresa no crea valor por el hecho de generar utilidades, es decir, en este punto es importante determinar la expectativa del inversionista, el cual debe ser el fin único de la empresa. Para un inversionista, dos empresas pueden generar utilidades, pero para él será más atractiva aquella que maneje de manera más eficiente su capital y su endeudamiento, ya que estos dos aspectos pueden comprometer los resultados futuros. Con base en este objetivo, las empresas se clasifican en generadoras de valor y destructoras de valor. Si el resultado del EVA es negativo, la empresa destruyó valor, es decir la utilidad de la empresa no cubre el costo asociado al capital; si el EVA es positivo la empresa es catalogada como generadora de valor, luego la rentabilidad obtenida es superior al costo de los recursos empleados en la operación.

A partir del cálculo del EVA, se desprende una importante gestión dentro de la compañía como lo es la Gerencia basada en Valor, y que se ha convertido en uno de los principios fundamentales de las compañías en los últimos años. En esta se aplican los resultados obtenidos con el fin de mantener o redirigir las estrategias empleadas por la empresa sobre todo en lo que compete a la operación y mejorando los resultados a partir de un eficiente manejo de la estructura de costos de la empresa.

El EVA no es el único indicado que busca medir la generación de valor de las compañías, al ser este un indicador desarrollado por la empresa consultora Stern Stewart & Co, la competencia obliga a desarrollar indicadores individuales, es así como otras compañías han querido presentar sus propias propuestas.

- CFROI (Cash Flow Return Over Investment) es un producto del Boston Consulting Group, en este se comparan los flujos de caja de una empresa ajustados por la inflación incluyendo el capital utilizado. La ventaja es que tiene en cuenta el efecto de la inflación.
- CVA (Cash Value Added) Este indicador solo incluye partidas de efectivo. Se calcula como la razón entre el Flujo de Caja Operacional (FCO) y la Demanda de Flujo de Caja Operacional (DFCO) que es el costo de capital promedio requerido por los inversionistas.
- SVA (Shareholder Value Added) Este indicador tiene como base principal los flujos de caja descontados, esto se hace con el fin de medir el valor de la firma así mejorarlo.
- AEVA (Adjusted Economic Value Added) usa el valor corriente de los activos en lugar del valor en libros para calcular el valor de la firma.

Uno de los objetivos de un indicador es poder comparar los resultados con otras empresas y el EVA ha tenido la suficiente difusión para poderlo comparar y para no dar cabida a los nuevos indicadores que han sido desarrollados.

4.2.1. Estrategias para aumentar el EVA

De acuerdo al comportamiento y las variables utilizadas por el EVA Oriol Amat en su libro EVA, Valor Económico Agregado⁷, cita 5 estrategias básicas que permiten aumentar el EVA en una empresa o departamento.

- Mejorar la eficiencia de los activos actuales. Consiste en aumentar el rendimiento de sus activos sin invertir más. El objetivo principal es aumentar el nivel de las ventas por vía aumento de precio o disminución de costos, o implementar simultáneamente las dos estrategias lo cual generará un mayor nivel de ingresos
- Disminución de la carga fiscal. Esta disminución se puede obtener por medio de la identificación de las partidas que generan gravamen fiscal y disminuirlas dentro de la operación, así como determinar aquellas que generan exención de impuestos
- Aumentar las inversiones en activos que rindan por encima del costo del pasivo. El incremento de la utilidad superará el costo de su financiación, haciendo que aumente el EVA
- Reducir activos manteniendo el UAIDI (Utilidad antes de intereses después de impuestos). Consiste en identificar los activos que están generando un costo alto a la compañía, de esta manera estos costos

⁷ AMAT, Oriol. EVA, Valor Económico Agregado. Grupo Editorial Norma. 2002

se traslada como gastos que no son fijos, manteniendo la utilidad pero disminuyendo el costo de los activos aumentando el EVA.

- Reducir el costo promedio de capital. Esta estrategia permite que sea menor la deducción que se hace al UAIDI por concepto de costo financiero. En este punto hay dos aspectos que deben tenerse en cuenta, la posibilidad de acceso a crédito con tipos de interés más bajo y por otro la capacidad de negociar con las entidades financieras tasas más favorables por medio de reestructuraciones de deuda; aunque este punto no depende en muchas ocasiones de los directivos de la empresa sino de la oferta que presente el mercado.

4.3. COSTO DE CAPITAL

El costo de Capital es el componente principal del cálculo del EVA. Una definición concreta acerca de este componente la presenta el Profesor Jorge Cárdenas Bustios⁸, quien plantea el costo de capital como: *“la tasa de descuento que permite igualar las corrientes de efectivo futuras con las actuales para tomar decisiones financieras apropiadas. Esto supone utilizar un promedio entre el costo de la deuda con el costo del patrimonio, ponderando la participación de cada uno de ellos en la estructura de financiamiento de la empresa. El costo de la deuda, por principio, es más económico que el del patrimonio en razón de que nadie se endeudaría a una tasa superior a la que espera percibir por su propia inversión”*

⁸ Magíster en Administración, ESAN. Ingeniero civil, Universidad Nacional de Ingeniería. Estudios de especialización en Proyectos de Transporte, Dirección Nacional de Vialidad, Argentina. Artículo tomado de http://centrum.pucp.edu.pe/centrumaldia/oct2003_a3.htm. Acceso el día 15 de diciembre de 2005

El costo de capital se define también como la tasa que una empresa debe pagar por la deuda, las utilidades retenidas, las acciones preferentes y las comunes, que utiliza para financiar sus nuevas inversiones en activo.⁹

Diferentes metodologías y teorías se han desarrollado alrededor del cálculo del Costo de Capital en las empresas, algunas de ellas son la tesis de Modigliani-Miller y el WACC.

4.3.1. Tesis de Modigliani- Miller

La tesis de Modigliani-Miller (MM) sostiene que el costo total del capital y el valor de la sociedad son independientes del nivel de endeudamiento. El objetivo de esta teoría es encontrar valor en la compañía sin importar la estructura de capital establecida entre deudores y accionistas, por lo cual el valor de la compañía es independiente del nivel de endeudamiento.

La tesis de Modigliani – Miller plantea también que en un escenario con impuestos el valor de la firma aumenta por la capacidad de ahorro en impuestos derivados de los intereses generados.

4.4. WACC (Weighted Average Cost of Capital/Costo promedio ponderado de capital)

Este indicador calcula el costo de la deuda y de los recursos propios ponderando todas las fuentes de capital de la empresa y teniendo en cuenta los valores de mercado para cada fuente de financiación.¹⁰

⁹ MOYER, R. Charles. Administración financiera contemporánea. Thomson Editores. 2000. México

Los componentes del Wacc son los siguientes:

1. Costo de la deuda: Consiste en el pago que hace la firma a sus acreedores como contraprestación por utilizar sus recursos.
2. Costo de recursos propios: Consiste en la remuneración esperada de los accionistas por aportar su dinero y asumir el riesgo de invertir en la compañía
3. El costo de los recursos propios puede ser la rentabilidad esperada por el inversionista o se puede calcular utilizando la metodología CAPM descrita en el punto siguiente.

La fórmula para el cálculo del WACC es la siguiente:

$$WACC = \frac{(D \times K_d) + (E \times K_p)}{D + E}$$

D= Valor de la deuda

E= Valor del patrimonio

K_d= Costo de la deuda

K_p= Costo de oportunidad de los socios

4.5. COSTO DE CAPITAL DE LOS ACCIONISTAS. CAPM (Capital Asset Pricing Model)

El modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) o Modelo de valoración de activos de capital es un modelo mediante el cual el accionista puede determinar la rentabilidad esperada de su inversión y la cual se constituirá en

¹⁰ http://pino.univalle.edu.co/~manotas/Analisis_Econ/notasDeClase/5.2%20EVA.pdf. Acceso el día 16 de diciembre de 2005

el costo de capital para la empresa en lo relacionado con las inversiones. Esta metodología se basa en tres principios básicos para determinar el costo del capital:

1. Los parámetros de mercado, es decir determinación del valor libre de riesgo del mercado.
2. Determinación del riesgo sistemático (β) de la empresa
3. Aplicación de modelos relacionando el riesgo de mercado y el riesgo sistemático de la empresa.

Esta metodología se aplica directamente al inversionista el cual busca medir el riesgo que está dispuesto a asumir y por ende encontrar la rentabilidad esperada en una acción, la fórmula del CAPM es la siguiente:

$$r_i = r_f + \beta(r_m - r_f)$$

Donde:

r_i = Rentabilidad esperada

r_f = Rentabilidad libre de riesgo

β = Correlación de la rentabilidad del sistema y la rentabilidad del mercado

r_m = Rentabilidad de mercado

5. ANÁLISIS FINANCIERO COMPAÑÍAS DE TELEFONÍA MÓVIL EN COLOMBIA 2001-2004

El análisis financiero del que consta este capítulo consiste en la interpretación derivada del cálculo de los indicadores financieros de rentabilidad para las dos compañías. Estos indicadores fueron calculados con base en los estados financieros reportados en los informes de gestión anuales validados por las Superintendencias Financiera y de Sociedades.

La información general se encuentra en la página Web de la Superintendencia de Sociedades (www.supersociedades.gov.co), pero con el fin de obtener un mayor nivel de detalle de la información necesario para el correcto cálculo de los indicadores, se complementó con los informes de gestión de Comcel encontrados en la página Web de dicha empresa (Años 2001-2004); en el caso de Movistar, en la página Web de esta compañía se encontró el informe de gestión correspondiente al año 2004, y para los años anteriores (2001-2003) fue necesario acudir a la Superintendencia Financiera, pues al ser esta compañía una entidad emisora cuyas acciones se negocian en la bolsa debe reportar sus informes financieros a dicha superintendencia.

El consolidado de la información obtenida para cada una de las empresas comprende el Balance y el Estado de resultados para el periodo comprendido entre los años 2001 a 2004 y está detallado en los cuadros 1.1 a 1.4.

Calculo del Indicador de Valor Económico Agregado (EVA) de los operadores de telefonía móvil en Colombia durante los años 2001-2004

COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A.				
BALANCES GENERALES				
(Expresado en miles de pesos)				
ACTIVO	2.001	2.002	2.003	2.004
ACTIVO CORRIENTE:				
Efectivo y equivalente de efectivo (nota 3)	11.623.789	31.973.368	20.542.173	31.863.116,00
Deudores, neto(nota 4)	230.833.520	217.875.588	238.001.407	504.570.727,00
Inventarios, neto (nota 6)	35.789.200	76.543.092	84.059.544	203.219.908,00
Gastos pagado por anticipado				4.302.967,00
Diferidos, neto	1.400.474	2.365.743	3.116.980	-
Total activo corriente	279.646.983	328.757.791	345.720.104	743.956.718,00
INVERSIONES (nota 7)	0	126.942.138	831.608.970	0
ANTICIPOS A CONTRATISTAS	1.723.171	681.418	518.354	9.666.933,00
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO, NETO (nota 8)	412.837.983	508.953.920	862.641.335	1.708.166.760,00
CREDITO MERCANTIL (nota 9)	591.403.538	713.141.655	0	-
INTANGIBLES, NETO (nota 10)	620.278.473	609.610.210	589.471.210	1.084.552.439,00
CARGOS DIFERIDOS, NETO (nota 11)	193.625.621	357.277.746	24.646.675	17.682.062,00
OTROS ACTIVOS (nota 12)	14.991.902	255.203.118	14.631.345	13.926.254,00
VALORIZACIONES (nota 13)	105.486.317	126.093.462	132.073.821	25.104.376,00
TOTAL ACTIVO	2.219.993.988	3.026.661.458	2.801.311.814	3.603.055.542
CUENTAS DE ORDEN (nota 19)	287.261.102	1.653.869.840		
PASIVO Y PATRIMONIO				
PASIVO CORRIENTE:				
Obligaciones financieras (nota 14)	26.108.150	1.100.534.508	419.112.324	233.235.200,00
Porción corriente de obligaciones financieras a largo plazo	235.833.924	2.088.368	2.359.305	
Cuentas por pagar (nota 15)	101.461.672	163.690.945	251.306.633	452.729.930,00
Impuestos, gravámenes y tasas (nota 16)	4.611.515	11.767.989	21.583.799	38.502.495,00
Obligaciones laborales	2.109.653	2.389.912	2.817.356	4.899.801,00
Pasivos estimados y provisiones (nota 17)	86.153.892	90.429.565	107.832.911	264.500.213,00
Otros pasivos	18.489.729	30.591.774	35.468.256	104.991.254,00
Total pasivo corriente	474.768.535	1.401.493.061	840.480.584	1.098.858.893
OBLIGACIONES FINANCIERAS A LARGO PLAZO (nota 14)	654.206.439	2.441.380	302.814.422	580.750.000,00
OTROS PASIVOS A LARGO PLAZO (nota 5)	123.431.572	0	0	-
TOTAL PASIVO	1.252.406.546	1.403.934.441	1.143.295.006	1.679.608.893
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS (nota 18)	967.587.442	1.622.727.017	1.658.016.808	1.923.446.649,00
TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	2.219.993.988	3.026.661.458	2.801.311.814	3.603.055.542
CUENTAS DE ORDEN (nota 19)	287.261.102	1.653.869.840	1.156.158.869	2.130.571.867,00

Cuadro 1.1.
Balance general comparativo. Comcel S.A. 2001-2004

COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A.				
ESTADO DE RESULTADOS				
(Expresado en miles de pesos)				
INGRESOS:	2.001	2.002	2.003	2.004
Servicios de telecomunicaciones:				
Servicios (nota 20)	388.238.677	604.181.514	800.127.369	1.612.594.928
Venta de equipos telefónicos	54.929.082	41.718.677	57.268.429	325.165.191
Otros	20.590.036	48.521.402	49.152.615	0
Total Ingresos	463.757.795	694.421.593	906.548.413	1.937.760.119
COSTO DE VENTAS				
Servicios de telecomunicaciones (nota 21)	80.707.006	116.908.983	164.034.234	358.362.999
Venta equipos telefónicos	142.681.123	152.437.414	189.334.637	614.675.668
Amortización de la concesión	13.785.654	52.791.568	56.203.226	115.396.807
Total costo de ventas	237.173.783	322.137.965	409.572.097	1.088.435.474
UTILIDAD BRUTA	226.584.012	372.283.628	496.976.316	849.324.645
GASTOS OPERACIONALES				
Ventas	74.413.291	98.697.583	104.688.718	235.359.566
Administración	76.389.408	72.746.483	103.091.842	189.893.482
Tecnología	36.738.265	37.670.467	42.196.557	53.193.115
Amortización crédito mercantil	45.441.187	59.965.703	0	0
Depreciación	50.596.505	69.657.552	98.462.628	217.914.017
Total gastos operacionales	283.578.656	338.737.788	348.439.745	696.360.180
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	-56.994.644	33.545.840	148.536.571	152.964.465
OTROS INGRESOS (GASTOS):				
Intereses, neto	-129.103.851	-40.284.415	-41.756.725	-60.476.033
Gastos financieros	-24.178.997	-49.515.564	-13.080.377	-30.080.707
Diferencia en cambio, neta	-63.220.139	-37.017.325	-298.645.092	57.351.342
Otros (nota 22)	-26.533.679	21.932.489	189.035.281	-9.739.198
Total otros gastos	-243.036.666	-104.884.815	-164.446.913	-42.944.596
CORRECCION MONETARIA, NETA (nota 23)	69.133.932	34.316.808	33.908.346	55.523.062
PERDIDA ANTES DE IMPUESTOS A LA RENTA	-230.897.378	-37.022.167	17.998.004	165.542.931
IMPUESTO A LA RENTA (nota 16)	-14.659.369	-14.603.894	-20.078.525	-32.083.131
PERDIDA NETA DEL AÑO	-245.556.747	-51.626.061	-2.080.521	133.459.800
PERDIDA NETA POR ACCION	-0,65	-0,07	-0,003	0,180

Cuadro 1.2.
Estado de Resultados.. Comcel S.A. 2001-2004

Calculo del Indicador de Valor Económico Agregado (EVA) de los operadores de telefonía móvil en Colombia durante los años 2001-2004

TELEFÓNICA MOVILES COLOMBIA S.A.				
BALANCES GENERALES				
(Expresados en Miles de pesos colombianos)				
	Bellsouth S.A.			Movistar
	2.001	2.002	2.003	2.004
Activos				
Activos corrientes				
Efectivos	15.449.834	24.357.280	35.863.118	22.342.953
Inversiones temporales	25.620.690	212.189.751	66.517.765	122.610.057
Deudores, neto	206.440.117	216.674.590	287.171.372	255.537.698
Inventarios, neto	17.440.526	26.448.124	51.361.915	48.211.615
Gastos pagados por anticipado, neto	14.293.129	15.342.997	13.593.665	3.694.410
Total de los activos corrientes	279.244.296	495.012.742	454.507.835	452.396.733
Activos no corrientes				
Inversiones permanentes, neto	0	0	0	0
Deudores a largo plazo, neto	13.351.932	2.592.106	5.884	0
Propiedades y equipo, neto	1.194.674.397	1.284.736.533	1.501.814.023	1.720.319.469
Intangibles, neto	2.044.913.448	2.059.331.530	2.052.798.102	2.023.112.040
Cargos diferidos, neto	94.778.590	87.338.423	70.091.220	44.153.548
Otros activos	4.934.652	5.274.099	2.525.446	12.880.664
Total de los activos no corrientes	3.352.653.019	3.439.272.691	3.627.234.675	3.800.465.721
Total de los activos	3.631.897.315	3.934.285.433	4.081.742.510	4.252.862.454
Pasivos y Patrimonio de los Accionistas				
Pasivos corrientes				
Obligaciones financieras	24.781.692	312.063.110	476.201.608	728.666.444
Proveedores	22.388.636	41.259.390	89.394.433	130.808.859
Cuentas por pagar	41.084.235	79.454.265	178.510.303	66.589.609
Impuestos, gravámenes y tasas	21.000.127	26.464.100	62.912.704	63.186.670
Obligaciones Laborales	10.663.514	13.473.321	16.485.088	18.285.926
Pasivos estimados y provisiones	88.669.594	77.758.947	101.838.861	110.681.349
Total de los pasivos corrientes	208.587.798	550.473.133	925.342.997	1.118.218.857
Pasivos a largo plazo				
Obligaciones financieras	1.696.098.210	1.736.671.015	1.272.351.282	364.859.762
Cuentas por pagar	0	1.440.533	2.628.279	1.806.697
Crédito por corrección monetaria diferida	47.004.622	48.730.089	49.466.783	52.614.966
Depósitos recibidos para futura suscripción	66	66	66	66
Total de los pasivos a largo plazo	1.743.102.898	1.786.841.703	1.324.446.410	419.281.491
Total de los pasivos	1.951.690.696	2.337.314.836	2.249.789.407	1.537.500.348
Patrimonio de los accionistas				
Total de los pasivos y patrimonio de	1.680.206.619	1.596.970.597	1.831.953.103	2.715.362.106
Total de los pasivos y patrimonio de	3.631.897.315	3.934.285.433	4.081.742.510	4.252.862.454
Cuentas de orden	4.254.799.861	5.387.243.067	4.919.088.461	4.663.567.182

Cuadro 1.3.

Balance general comparativo. Bellsouth (2001-2003) Movistar 2004

Calculo del Indicador de Valor Económico Agregado (EVA) de los operadores de telefonía móvil en Colombia durante los años 2001-2004

TELEFONICA MOVILES COLOMBIA S.A.				
ESTADOS DE RESULTADOS				
Miles de pesos colombianos, excepto la utilidad neta por acción				
Al 31 de Diciembre de 2001, 2002, 2003 y 2004				
	(Antes BellSouth Colombia S.A.)			Movistar s.a.
	2.001	2.002	2.003	2.004
Ingresos de operación				
Tiempo al aire	619.614.335	832.372.822	1.086.332.772	1.248.974.342
Otros servicios	144.616.284	195.658.332	248.385.512	449.462.314
Conexiones	3.234.169	6.964.932	4.777.834	94.180.017
Total ingresos de operación	767.464.788	1.034.996.086	1.339.496.118	1.792.616.673
Descuentos y devoluciones	-112.389.977	-178.988.470	-230.723.364	-442.347.099
Ingresos de operación, netos	655.074.811	856.007.616	1.108.772.754	1.350.269.574
Costos y gastos de operación				
Costos de ventas y de prestación de servicios	145.268.834	181.258.728	216.285.403	321.482.355
Tarifa de compensación	25.197.933	36.059.022	47.588.483	56.452.631
Otras redes	43.757.646	53.819.406	100.422.746	125.178.363
Total costos y gastos de operación	214.224.413	271.137.156	364.296.632	503.113.349
UTILIDAD BRUTA	440.850.398	584.870.460	744.476.122	847.156.225
Gastos de prestación del servicio celular				
Gastos de mercadeo y ventas	93.754.308	120.563.785	157.730.587	199.479.582
Gastos de administración	164.115.429	158.056.329	185.940.101	218.266.767
Total gastos de prestación del servicio celular	257.869.737	278.620.114	343.670.688	417.746.349
Utilidad operacional bruta	182.980.661	306.250.346	400.805.434	429.409.876
Depreciaciones	64.612.478	92.069.762	125.304.198	135.559.213
Amortización de intangibles y cargos diferidos	184.687.263	170.165.759	175.205.818	192.805.964
Provisiones	33.389.292	31.500.898	34.983.771	34.289.006
UTILIDAD (Pérdida) OPERACIONAL	-99.708.372	12.513.927	65.311.647	66.755.693
Otros ingresos (egresos)				
Gastos financieros	-205.958.692	-178.450.273	-180.079.743	-150.987.005
Diferencia en cambio	-44.568.994	-340.451.354	47.584.215	169.366.839
Pérdida método de participación	-7.096	0	0	0
Corrección monetaria	121.204.498	116.492.209	127.389.855	105.598.704
Ingresos (gastos) financieros y otros	6.505.244	3.290.111	-1.185.998	13.379.940
Total otros ingresos (egresos), neto	-122.825.040	-399.119.307	-6.291.671	137.358.478
Utilidad (pérdida) antes de impuestos de renta y complementarios	-222.533.412	-386.605.380	59.019.976	204.114.171
Impuesto de renta y complementarios	-20.027.564	-17.820.344	-17.464.796	-25.692.693
Utilidad (pérdida) neta del año	-242.560.976	-404.425.724	41.555.180	178.421.478
Utilidad (pérdida) neta por acción	-317,49	-491,60	49,77	195,24

Cuadro 1.4.

Estado de resultados. Bellsouth 2001-2003. Movistar 2004

5.1. Indicadores de rentabilidad

En este capítulo se presenta el resultado del cálculo de cada uno de los cuatro indicadores de rentabilidad comparativo entre las dos compañías para el periodo comprendido entre los años 2001-2004; adicionalmente se presenta una breve explicación e interpretación de los indicadores teniendo en cuenta un análisis interno y un análisis comparativo.

Análisis Margen de Utilidad Bruta

Razón de margen de utilidad Bruta

MUB: Margen de Utilidad Bruta
 V: Ventas
 Cv: Costo de ventas

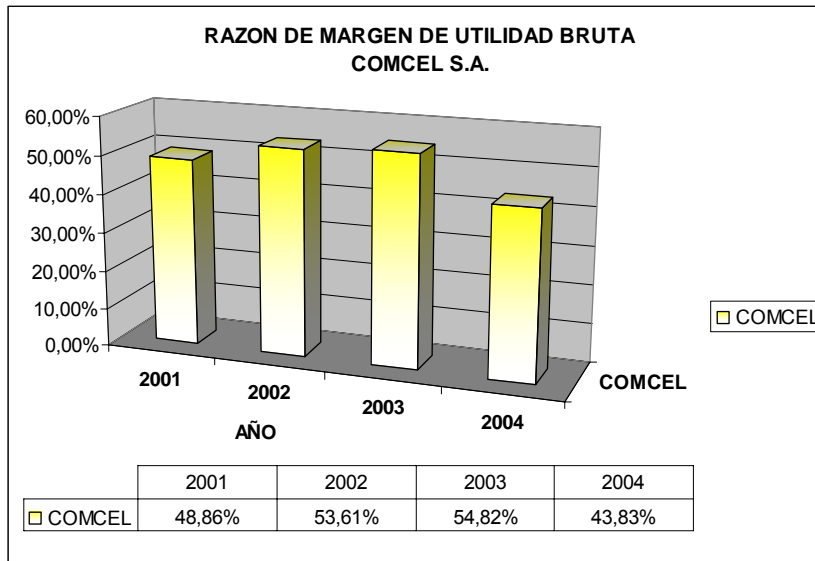
$$MUB = \frac{V - Cv}{V} \quad \text{Utilidad operacional}$$

Variables	2001		2002		2003		2004	
	COMCEL	BELLSOUTH	COMCEL	BELLSOUTH	COMCEL	BELLSOUTH	COMCEL	BELLSOUTH
V	463.757.795,00	655.074.810,00	694.421.593,00	856.007.616,00	906.548.413,00	1.108.772.754,00	1.937.760.118,00	1.350.269.574,00
Cv	237.173.783,00	214.224.413	322.137.965,00	271.137.156	409.572.097,00	364.296.632	1.088.435.474,00	503.113.349
MUB	48,86%	67,30%	53,61%	68,33%	54,82%	67,14%	43,83%	62,74%

Cuadro 1.5.

Cálculo Margen de utilidad bruta. Comparativo Comcel y Bellsouth. 2001-2004

Observando el comportamiento de Comcel durante el periodo 2001 – 2004 se puede apreciar que el margen de utilidad tuvo un incremento hasta el año 2003 lo cual demuestra una importante gestión de ventas, dirigida a la masificación del servicio que se venia manejando dentro de la empresa, sumándole a esto una buena gestión en el manejo de sus costos ya que el margen de utilidad bruta tuvo un incremento importante, sin embargo en el 2004 esta tuvo una disminución debido a las altas inversiones que implicó la implementación de nuevas tecnologías que pudieran competir con Colombia Móvil, lo cual impactó de una manera importante el costo de ventas reduciendo el margen de utilidad bruta en casi 10 puntos porcentuales.



*Gráfica 1.4.
Margen de utilidad bruta Comcel S.A.*

En el año 2004 ante la incursión de Colombia Móvil y su marca OLA en el mercado, Comcel asumió una posición agresiva, lo cual hizo que sus costos operacionales aumentaran en mayor proporción que sus ventas, como se puede observar en el cuadro 1.6.

Variación 2003-2004	
COMCEL	
Ventas	Costo de Ventas
114%	166%

*Cuadro 1.6
Variación Ventas y Costo de Ventas Comcel S.A. 2003-2004*

Aunque esta cifra podría tomarse como una gestión ineficiente para este periodo, este incremento en el costo durante el año 2004 representó una mejora en el servicio y la implementación de una nueva tecnología y la compra de equipos

El comportamiento del Margen de utilidad bruta para Bellsouth, presentó un comportamiento similar al que presento Comcel durante este periodo, se evidenció en el periodo 2001 -2003 un incremento en las ventas pero los

costos mantuvieron un incremento en menor proporción. Sin embargo el impacto para el año 2004 no fue tan alto como en el caso de Comcel debido a una mejor gestión en los costos de la compañía y un manejo prudente en la gestión de ventas.

Según el informe de gestión de la compañía del año 2003, las activaciones de abonados aumentaron en un 43% en el año 2003 con respecto al año anterior, adicionalmente establecieron estrategias orientadas a la activación de planes corporativos y clientes individuales con promociones atractivas que permitieron aumentar la participación en el mercado.

El año 2004 representó para la empresa un reto importante, primero Telefónica de España compró la compañía que había operado con la razón social de Bellsouth, segundo la incursión en el mercado de OLA con tarifas muy inferiores a las que hasta el momento manejaba Comcel y Bellsouth. Por esta razón la compañía encaminó sus esfuerzos a Fidelizar a sus clientes y no incurrir en costos excesivos, sin embargo el impacto se vio reflejado en el margen de utilidad bruta obtenido en el año 2004 el cual tuvo una disminución de casi 5 puntos porcentuales.

Bellsouth tuvo un incremento en su costo de ventas de 38% y en sus ventas el incremento representó el 22%.

Variación 2003-2004	
BELLSOUTH	
Ventas	Costo de Ventas
22%	38%

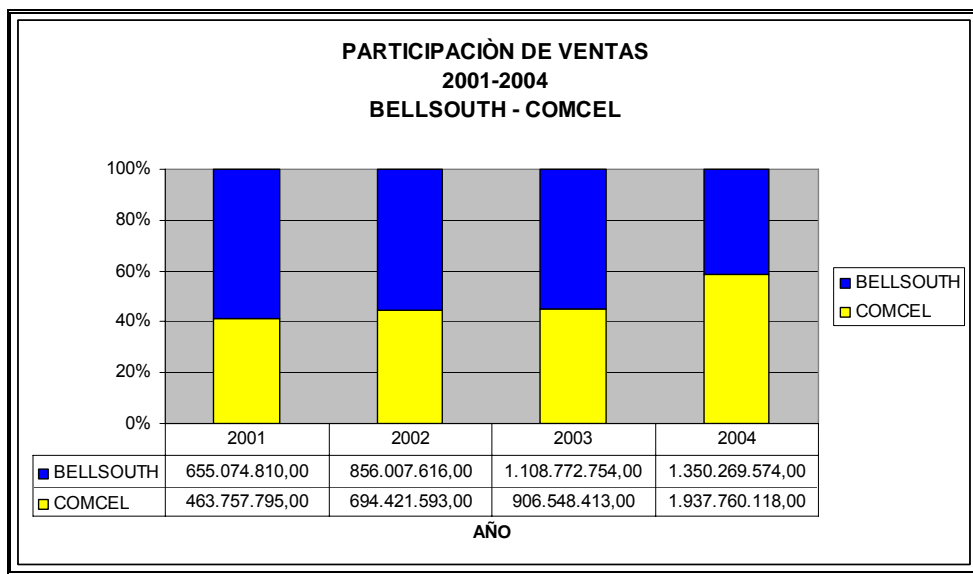
Cuadro 1.7

Variación Ventas y Costo de Ventas Bellsouth S.A. 2003-2004

Bellsouth y Comcel tuvieron un crecimiento para el periodo 2001 – 2003, mostrando también su posicionamiento en el mercado de la telefonía celular, utilizando diferentes planes de consumo y sobre todo con la expansión de su

servicio a diferentes regiones del país con una excelente señal. En el año 2004 Bellsouth y Comcel sufrieron las consecuencias de la entrada de Colombia Móvil al mercado, Bellsouth tuvo un impacto en el margen de utilidad bruta de tan solo 5 puntos pasando del 67.14% al 62.74%, Comcel por su parte tuvo un impacto mayor ya que pasó de 54.82% a 43.83%, disminuyendo mas de 10 puntos porcentuales.

Es importante destacar que durante el rango de años de estudio (2001-2004) Bellsouth siempre estuvo por encima de Comcel en el nivel de sus ventas hasta el 2003, manteniendo un nivel de costos de ventas muy por debajo del que sostenía su competidor.



*Gráfica 1.5.
Participación en Ventas Comcel – Bellsouth. 2001-2004*

Esta mayor participación en el mercado no redundó en un mejor resultado en el ejercicio del año 2004 pues Bellsouth superó en utilidades a Comcel en \$44.961.678.000 como se puede observar en el Estado de Resultados de cada una de las compañías.

Análisis de Margen de Utilidad Neta

Razón de margen de utilidad neta

MUN Margen de utilidad neta
 UDI Utilidad después de impuestos igual a Utilidad Neta.
 V Ventas

$$MUN = \frac{UDI}{V}$$

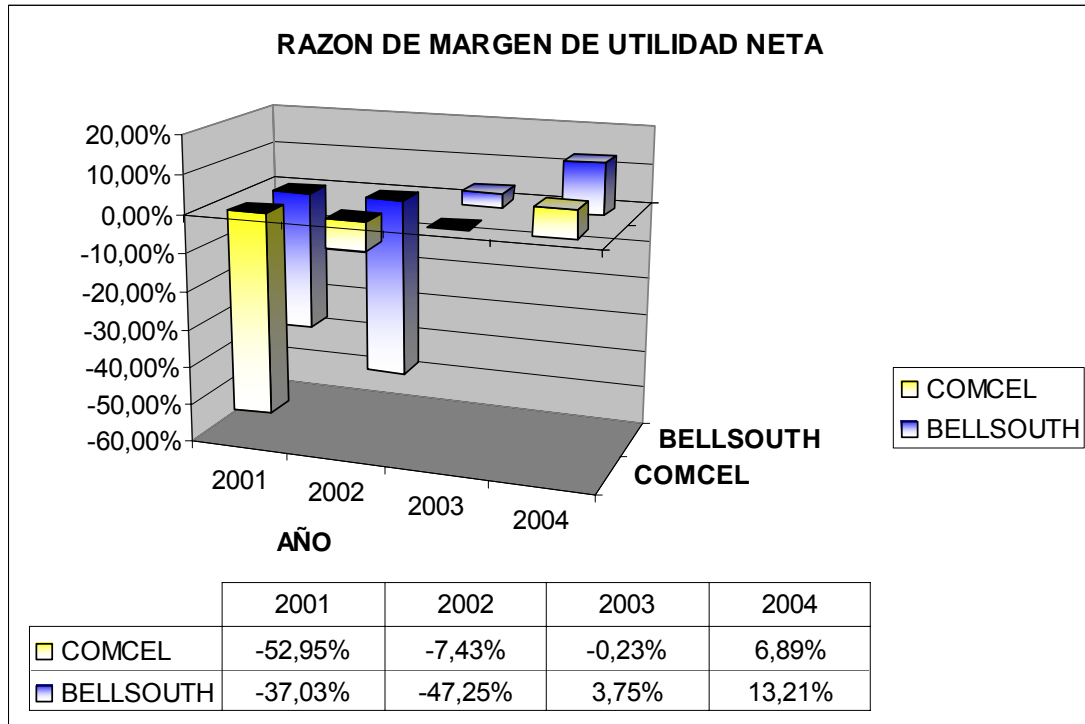
Variables	2001		2002		2003		2004	
	COMCEL	BELLSOUTH	COMCEL	BELLSOUTH	COMCEL	BELLSOUTH	COMCEL	BELLSOUTH
UDI	-245.556.746,00	-242.560.977,00	-51.626.060,00	-404.425.723,00	-2.080.520,00	41.555.182,00	133.459.800,00	178.421.479,00
V	463.757.795,00	655.074.810,00	694.421.593,00	656.007.616,00	906.548.413,00	1.108.772.754,00	1.937.760.118,00	1.350.269.574,00
MUN:	-52,95%	-37,03%	-7,43%	-47,25%	-0,23%	3,75%	6,89%	13,21%

Cuadro 1.8.

Cálculo Margen de utilidad bruta. Comparativo Comcel y Bellsouth. 2001-2004

Los datos de los indicadores para los años 2001 a 2002, e incluso el año 2003 demuestran que este periodo representó resultados negativos para las compañías de telefonía móvil, dado que sus utilidades después de impuestos no alcanzaban a cubrir los costos de ventas mostrando unas tasas bastante negativas sobre todo para el 2001, Comcel logra bajar este rango negativo del año 2001 al 2002 de -52,95% a -7,43% mientras Bellsouth aumenta este indicador de un año al otro. Para el año 2004 es muy aliciente el comportamiento que tuvo las utilidades y con un incremento considerable en las ventas, esto ayudó para que ambas empresas lograran aumentar el valor porcentual en sus utilidades netas quedando un 6,89% de las ventas en utilidades netas para los socios de Comcel y 13,21% de utilidades netas para los socios de Bellsouth, de esta forma se demuestra la mayor eficiencia operativa en Bellsouth la cual incrementó sus resultados originando un aumento en su rendimiento.

Este aumento de las dos empresas puede originarse de una ampliación en el volumen de ventas, no obstante la cantidad física puede no tener variaciones y aumentar el costo de la mercancía o del servicio vendido, claro esta en menor proporción al crecimiento de las ventas, obteniendo un aumento porcentual de las utilidades superior al aumento porcentual de las ventas.



Gráfica 1.6.
Razón de Margen de Utilidad Neta

En la gráfica 1.6 se puede ver la tendencia y la comparación entre las dos empresas. Entre el año 2001 y 2002 Comcel, aunque con un nivel de ventas más bajo que Bellsouth obtuvo unos mejores resultados debido a la composición de la deuda de esta compañía, la cual estaba representada en deuda nacional en su mayoría, mientras Bellsouth tenía la mayor parte de su deuda en moneda extranjera, lo cual significó un efecto neto en cambio negativo, como se puede observar en los balances de la compañía, teniendo en cuenta que la devaluación acumulada para el año 2002 fue del 25.04¹¹. En terminos generales, en el año 2002 Bellsouth fue mas eficiente que Comcel en el manejo de sus ingresos y el costo asociado a estos, esto se deduce del indicador de Margen de Utilidad Bruta, sin embargo por la

¹¹ Fuente: Departamento Nacional de Estadística DANE. Crónica Económica y Social de Colombia 2002. Dirección de Mercadeo y Ediciones DANE. Diciembre 2003.

estructura de la deuda los resultados fueron más negativos que los de Comcel al final del ejercicio.

Análisis de Rendimiento sobre Activos Totales

Razon de rendimiento sobre activos totales:

ROI Rendimiento sobre la inversión (Rent on investment, por sus siglas en inglés)
 UAI Utilidad antes de intereses e impuestos (Ebt, eams before interests and taxes, por sus siglas en inglés)
 At Activos totales

$$ROI = \frac{UAI}{At}$$

Año Variable	2001		2002		2003		2004	
	COMCEL	BELLSOUTH	COMCEL	BELLSOUTH	COMCEL	BELLSOUTH	COMCEL	BELLSOUTH
UAI	-51,080,850.00	-428,492,105.00	52,777,813.00	-565,055,652.00	72,835,107.00	-121,059,765.00	256,099,671.00	53,127,167.00
At	2,219,993,988.00	3,631,897,315.00	3,026,961,457.00	3,934,285,432.00	2,801,311,814.00	4,063,897,080.00	3,603,055,542.00	4,252,862,454.00
ROI	-2.30%	-11.80%	17.4%	-14.36%	2.60%	-2.96%	7.11%	1.25%

Cuadro 1.9.

Cálculo ROI (Rendimiento sobre activos) Comparativo Comcel y Bellsouth. 2001-2004

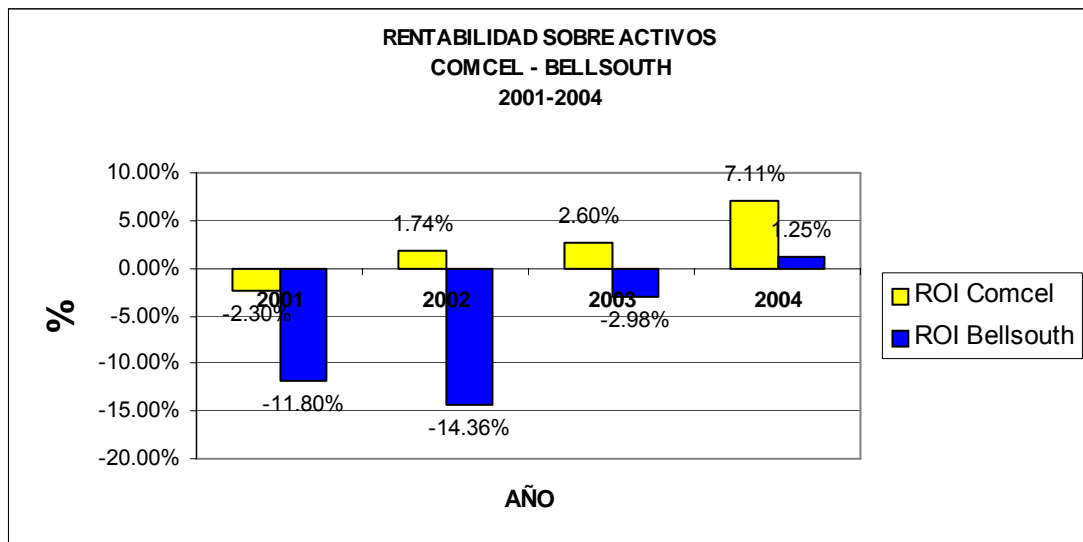
Teniendo en cuenta los indicadores negativos para los años 2001-2003 en el margen de utilidad de los diferentes periodos de estudio, se puede decir que para los accionistas de estas dos empresas la situación no fue tan alentadora en el nivel de rendimiento de las inversiones realizadas y aun más desalentador fue el año 2001 donde Comcel y Bellsouth declinan al obtener datos poco favorables para sus accionistas (-2.30% y -11.80%, respectivamente), pero esto lleva a que dichas empresas tomen nuevas decisiones de mercado para los años posteriores buscando la eficiencia en la gestión del activo de sus empresas con el fin de dar un poco de confianza a sus accionistas como se puede apreciar en los años 2002-2004, siendo el 2004 el de mejor reacción teniendo en cuenta la incursión de la tan reciente nueva competencia.

En este indicador se puede apreciar que aunque Bellsouth tienen un mayor valor registrado en el activo, el ROI fue negativo en los años 2001 a 2003, en cambio Comcel para el año 2002 comenzó a registrar un valor positivo en

su ROI, aunque esta rentabilidad obtenida sólo llegó a ser atractiva en el año 2004 cuando fue superior a la cifra de inflación registrada para este año.

Claro está que este indicador está demostrando la poca eficiencia de las dos compañías, sin embargo en este indicador para el año 2002 vuelve a ser evidente el gasto por devaluación que se explicó en el indicador anterior.

En la gráfica 1.7 se puede apreciar con mayor claridad el comparativo la tendencia del ROI en cada una de las compañías.



Gráfica 1.7.
Razón de Rendimientos sobre activos.

Este indicador demuestra la importancia de no sólo medir una compañía en términos de su activo sino en lo eficiente que este está siendo manejado con el fin de obtener rentabilidad. Ya que en este indicador el caso más crítico lo presenta Bellsouth es importante estudiar la composición de su activo, para lo cual es importante hacer un análisis vertical de las cuentas que componen el activo de la compañía

Calculo del Indicador de Valor Económico Agregado (EVA) de los operadores de telefonía móvil en Colombia durante los años 2001-2004

Activos	2,001		2,002		2,003		2,004	
Activos corrientes								
Efectivos	15,449,834	0.43%	24,357,280	0.62%	35,863,118	0.88%	22,342,953	0.53%
Inversiones temporales	25,620,690	0.71%	212,189,751	5.39%	66,517,765	1.63%	122,610,057	2.88%
Deudores, neto	206,440,117	5.68%	216,674,590	5.51%	287,171,372	7.04%	255,537,898	6.01%
Inventarios, neto	17,440,526	0.48%	26,448,124	0.67%	51,361,915	1.26%	48,211,615	1.13%
Gastos pagados por anticipado, neto	14,293,129	0.39%	15,342,997	0.39%	13,593,665	0.33%	3,694,410	0.09%
Total de los activos corrientes	279,244,296		495,012,742		454,507,835		452,396,733	
Activos no corrientes								
Inversiones permanentes, neto	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Deudores a largo plazo, neto	13,351,932	0.37%	2,592,106	0.07%	5,884	0.00%	0	0.00%
Propiedades y equipo, neto	1,194,674,397	32.89%	1,284,736,533	32.65%	1,501,814,023	36.79%	1,720,319,469	40.45%
Intangibles, neto	2,044,913,449	56.30%	2,059,331,530	52.34%	2,052,798,102	50.29%	2,023,112,040	47.57%
Cargos diferidos, neto	94,778,590	2.61%	87,338,423	2.22%	70,091,220	1.72%	44,153,548	1.04%
Otros activos	4,934,662	0.14%	5,274,099	0.13%	2,525,446	0.06%	12,880,664	0.30%
Total de los activos no corrientes	3,352,653,019		3,439,272,691		3,627,234,675		3,800,465,721	
Total de los activos	3,631,897,315		3,934,285,433		4,081,742,510		4,252,862,454	

Cuadro 1.10.

Cálculo ROI (Rendimiento sobre activos) Comparativo Comcel y Bellsouth. 2001-2004

En este cuadro se puede apreciar la proporción tan alta que tiene la empresa en el rubro de Intangibles, entre estos se puede incluir el Good-Wheel de la marca Bellsouth en Colombia., El rubro de propiedad planta y equipo constituye la segunda mayor en importancia en el Balance de los años de estudio. Este caso resulta ser de especial cuidado ya que en el balance se han registrado depreciaciones que podrían hacer aún más crítica la situación de la compañía, ya que se estaría subvalorando el activo y el indicador de rentabilidad del activo podría presentar un panorama mucho más negativo.

Análisis de Utilidad Sobre el Patrimonio

Razón de Utilidad sobre el patrimonio

ROE Rentabilidad del patrimonio
 UDI Utilidad después de impuestos igual a Utilidad Neta
 P Patrimonio

$$ROE = \frac{UDI}{P}$$

Año Variables	2001		2002		2003		2004	
	COM CEL	BELL SOUTH	COM CEL	BELL SOUTH	COM CEL	BELL SOUTH	COM CEL	BELL SOUTH
UDI	-245,556,746.00	-242,560,977.00	-51,626,060.00	-404,425,723.00	-2,080,520.00	41,555,182.00	133,459,800.00	178,421,479.00
P	967,587,442.00	1,680,206,619.00	1,622,727,017.00	1,596,870,597.00	1,658,016,807.00	1,831,953,103.00	1,923,446,650.00	2,715,362,106.00
ROE	-25.38%	-14.44%	-3.18%	-25.32%	-0.13%	2.27%	6.94%	6.57%

Cuadro 1.11.

Cálculo ROE (Rendimiento sobre patrimonio) Comparativo Comcel y Bellsouth. 2001-2004

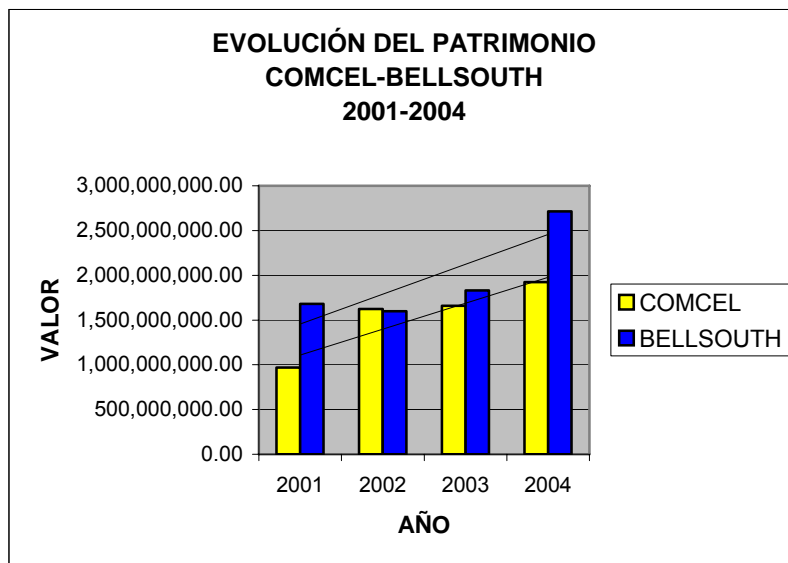
Al observar el comportamiento de las empresas objeto de estudio del presente trabajo en el resultado de sus utilidades después de impuestos ó utilidad neta que registra contablemente, se puede ver que para los años 2001-2003 estos datos fueron nefastamente negativos conllevando a unas tasas muy por debajo de lo que cualquier socio podría esperar como resultado de su inversión.

Lo que se diría que por cada \$100,00 invertidos en el patrimonio se perdieron \$25,38 y \$14,44 en el año 2001 para Comcel y Bellsouth, respectivamente, es de tener en cuenta que los resultados arrojados en una operación de utilidad sobre el patrimonio son utilizados como referente para comparar con el costo de oportunidad de los accionistas frente al mercado teniendo en cuenta el costo del endeudamiento, por lo que para cada uno de los accionistas no sería nada beneficioso continuar con una empresa con una utilidad tan ineficiente sabiendo que el mercado en otros sectores podría generar mejores opciones de rentabilidad.

Al tener tan lamentable situación dichas empresas se vieron en la necesidad de analizar sus estrategias para ofrecer al mercado un servicio más atractivo, el primero en obtener dicho cambio fue Bellsouth logrando un índice positivo

de 2,27% de rentabilidad para el 2003 y Comcel consigue un 6,94% de rentabilidad para el 2004, un poco más alto que el registrado por su competencia Bellsouth, estos indicadores mantuvieron un margen de confianza en sus accionistas y demuestra la capacidad que tienen estas grandes empresas para poder surgir ante las eventualidades financieras, es importante aclarar que estos indicadores tienen impacto en la cotización de las acciones de la empresa.

Sin embargo es importante analizar la tendencia del patrimonio en el periodo comprendido del 2001-2004



Gráfica 1.8
Razón de Rendimientos sobre activos.

Esta evolución muestra las diferencias en la gestión en el patrimonio entre las dos compañías. El año 2002 tuvo un aumento en el patrimonio, al haber pérdidas en los dos primeros ejercicios, este aumento se debió a una capitalización por parte de los accionistas y a la emisión de títulos por parte de la compañía. En el caso de Bellsouth, en el año 2002 el patrimonio disminuyó pese a la capitalización hecha por la compañía, esto como

consecuencia de la pérdida en el ejercicio. El patrimonio en el caso de Comcel mostró una tendencia al aumento, lo cual permitió continuar con la operación y poder soportar las pérdidas acumuladas de los ejercicios. Por su parte Bellsouth fue más prudente, pero en el año 2004 con la compra de Telefónica de España, el patrimonio tuvo un incremento importante el cual para este año fue retribuido con la utilidad más alta del periodo.

6. CÁLCULO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN. VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) COMPAÑÍAS DE TELEFONÍA MÓVIL EN COLOMBIA 2001-2004.

Para iniciar el cálculo del EVA, en el presente trabajo es importante tener en cuenta el procedimiento explicado en el capítulo cuarto, asimismo determinar la información que se encuentra en los estados financieros, informes de gestión y los indicadores adicionales necesarios para su cálculo, para este caso Libor, DTF, Devaluación, IPC, Tasa Promedio de negociación de los Títulos de Tesorería, IGBC.

6.1. CAPM

El CAPM es el primer insumo que debe calcularse ya que por medio de este se obtiene el costo de oportunidad del accionista, y por lo tanto corresponde a la rentabilidad mínima esperada.

Fórmula:

$$r_i = r_f + \beta(r_m - r_f)$$

Donde:

r_i = Rentabilidad esperada

r_f = Rentabilidad libre de riesgo

β = Correlación de la rentabilidad del sistema y la rentabilidad del sector

r_m = Rentabilidad del sector

Para el cálculo se requiere inicialmente conocer el valor de Beta (Correlación de la rentabilidad del sistema y la rentabilidad del sector), para esto es necesario seguir la siguiente fórmula:

$$\beta = \frac{Cov(a,b)}{var(b)}$$

Donde;

a= histórico del Índice General de la Bolsa

b= Histórico de la rentabilidad del sector

El índice general de la Bolsa de Colombia nace en el año 1998, por lo tanto las cifras históricas serán tomadas desde este año. El histórico de la rentabilidad del sector es el promedio del ROE registrado por las compañías objeto de estudio para el mismo rango de años.

AÑO	BELLSOUTH			COMCEL			Promedio ROE mercado
	UDI	PATRIMONIO	ROE	UDI	PATRIMONIO	ROE	
1998	-97,054,810.00	106,079,270.00	-91.49%	-75,016,200.00	589,071,782.00	-12.73%	-0.52113683
1999	-458,394,940.00	524,056,910.00	-87.47%	-383,728,811.00	494,337,856.00	-77.62%	-0.82547629
2000	-576,301,590.00	1,310,746,940.00	-43.97%	-227,811,003.00	699,442,089.00	-32.57%	-0.38268903
2001	-242,560,977.0	1,680,206,619.0	-14.44%	-245,556,746.00	967,587,442.00	-25.38%	-0.19907313
2002	-404,425,723.0	1,596,970,597.0	-25.32%	-51,626,060.00	1,622,727,017.00	-3.18%	-0.14252997
2003	41,555,182.0	1,831,953,103.0	2.27%	-2,080,520.00	1,658,016,807.00	-0.13%	0.01071436
2004	178,421,479.0	2,716,362,106.0	6.57%	133,459,800.00	1,923,446,650.00	6.94%	0.06754696

Cuadro 1.12

Càlculo ROE (Rendimiento sobre patrimonio) Comparativo Comcel y Bellsouth. 2001-2004

Teniendo esta información junto con el histórico de rentabilidad de la Bolsa de Colombia se obtiene el Beta para cada año, tomando el histórico comenzando con el año inmediatamente anterior. Es decir, para calcular el

Beta del año 2004, se toman las series de tiempo desde el año 1998 hasta el año 2003, para el Beta del año 2003 se toman las series de tiempo desde el año 1998 al año 2002, y así sucesivamente.

AÑO	IGBC ¹² (a)	ROE (b)
1998	-36.05%	-52.11%
1999	8.47%	-82.55%
2000	-34.73%	-38.27%
2001	7.09%	-19.91%
2002	38.72%	-14.25%
2003	41.60%	1.07%
2004	91.24%	6.75%

*Cuadro 1.13.
Serie histórica IGBC y ROE. 1998-2004*

El resultado obtenido fue el siguiente.

Año	Covarianza (Cov a,b)	Varianza (b)	Beta
2001	-3.61%	5.13%	-70.37
2002	-0.74%	6.98%	-10.56
2003	2.26%	7.54%	30.02
2004	4.54%	9.04%	50.17

*Cuadro 1.14.
Beta calculado 2001-2004*

Al haber calculado el Beta, se construye el cuadro a partir del cual se obtendrá la rentabilidad esperada por el accionista según la fórmula del CAPM.

¹²Fuente: Bolsa y Banca S.A. Sociedad Comisionista de Bolsa. Carrera 7 No. 73-55 Piso 9
UNIVERSIDAD DE LA SALLE. FACULTAD DE ECONOMIA

CAPM
BELLSOUTH - COMCEL
2001-2004

Variable	Año	2001	2002	2003	2004
	Rf (Tasa libre de riesgo)		14.40%	14.98%	14.23%
Rs (Rentabilidad del sistema Comcel y Bellsouth)		-19.91%	-14.25%	1.07%	6.75%
Rm (Rentabilidad del mercado de Valores)		7.09%	38.72%	41.60%	91.24%
β (Correlación de la rentabilidad del sistema y la rentabilidad del sector)		-70.37	-10.56	30.02	50.17
Ri (Rentabilidad esperada)		19.55%	12.47%	22.45%	52.04%

Cuadro 1.15.
CAPM 2001-2004.

Rf: La tasa libre de riesgo fue tomada del promedio de negociación de los Títulos del Tesoro Nacional en cada uno de los años¹³
 Rs : Rentabilidad del sistema calculada en el cuadro 1.13
 Rm: Rentabilidad según el Índice General de la Bolsa de Colombia (IGBC)

6.2. COSTO DE CAPITAL Y ESCUDO TRIBUTARIO

Dentro del análisis del costo de capital de la compañía es importante tener en cuenta la tesis de Modigliani – Miller, la cual permite determinar el costo de capital contemplando la deducción que generan al calcular los impuestos los gastos financieros o intereses pagados.

Uno de los postulados que presenta la tesis de Modigliani – Miller indica que “La tasa de retorno esperada en acciones de una empresa apalancada aumenta proporcionalmente a la razón deuda-patrimonio expresado en

¹³ Fuente: Bolsa y Banca S.A. Sociedad Comisionista de Bolsa. Carrera 7 No. 73-55 Piso 9
UNIVERSIDAD DE LA SALLE. FACULTAD DE ECONOMIA

valores de mercado”¹⁴, la anterior afirmación hace una clara explicación de cómo una empresa al financiarse con recursos externos en mayor proporción a recursos de los accionistas es más rentable para los mismos, pues el patrimonio esta gravado con una tasa, para el caso colombiano del 38.5% lo que lo hace un costo muy alto comparado con el costo asociado a la financiación y el cual se constituye un gasto deducible del impuesto de renta.

En la metodología del cálculo del EVA se está teniendo en cuenta el efecto tributario sobre la deuda de acuerdo con la siguiente formula:

$$Cpk = (P * Cp) + (D(1 - Tx) * Cd)$$

CpK= Costo de Capital

P=Patrimonio

Cp= Costo del Patrimonio

D=Deuda

d(1-Tx)= Escudo tributario

Cd= costo de la deuda

Tx= Impuesto de renta

Como un ejercicio académico es importante encontrar la diferencia del costo de capital sin tener en cuenta el escudo tributario o el efecto deductivo que tiene sobre la renta el pago de los impuestos:

¹⁴ www.dii.uchile.cl/~in56a02/apuntes/catedra/08-CostodeK.pdf. (B&M) Brealy, Richard y Myers Steward, (B&M). “Fundamentos de Financiación Empresarial”. Cuarta edición (1994) o quinta edición (1998) en español. New York: McGraw-Hill;

COSTO DE CAPITAL COMCEL S.A.				
(Con escudo tributario)				
CAPITAL	2001	2002	2,003	2,004
Obligaciones financieras	1,039,580,085	1,105,064,256.0	724,286,051.00	813,985,200.00
Equito	58,956,419	41,021,737	651,420,663.00	1,857,067,024.00
COMPOSICION DEL CAPITAL (%)				
Deuda con costo	94.63%	96.42%	52.65%	30.47%
Patrimonio	5.37%	3.58%	47.35%	69.53%
IMPUESTO DE RENTA				
	35.0%	35.0%	38.5%	38.5%
Costo de capital %				
Costo deuda	13.38%	25.11%	3.28%	3.66%
Costo patrimonio	19.54%	12.47%	22.45%	52.04%
Costo de capital %	9.28%	16.19%	11.69%	36.87%

Cuadro 1.16

Costo del capital con escudo tributario Año 2001 - 2004. Comcel S.A.

COSTO DE CAPITAL COMCEL S.A.				
(Sin escudo tributario)				
CAPITAL	2001	2002	2,003	2,004
Obligaciones financieras	1,039,580,085	1,105,064,256.0	724,286,051.00	813,985,200.00
Equito	58,956,419	41,021,737	651,420,663.00	1,857,067,024.00
COMPOSICION DEL CAPITAL (%)				
Deuda con costo	94.63%	96.42%	52.65%	30.47%
Patrimonio	5.37%	3.58%	47.35%	69.53%
IMPUESTO DE RENTA				
Costo de capital %				
Costo deuda	13.38%	25.11%	3.28%	3.66%
Costo patrimonio	19.54%	12.47%	22.45%	52.04%
Costo de capital %	13.71%	24.66%	12.36%	37.30%

Cuadro 1.17

Costo del capital sin escudo tributario Año 2001 - 2004. Comcel S.A.

COSTO DE CAPITAL BELSOUTH S.A (HOY MOVISTAR)				
(Con escudo tributario)				
CAPITAL	2001	2002	2,003	2,004
Obligaciones financieras	1,720,879,902	2,048,734,125.0	1,748,552,890.00	1,093,526,206.00
Equito	1,541,520,755	1,291,016,751	1,695,441,067.00	2,537,524,534.00
COMPOSICION DEL CAPITAL (%)				
Deuda con costo	52.75%	61.34%	50.77%	30.12%
Patrimonio	47.25%	38.66%	49.23%	69.88%
IMPUESTO DE RENTA	35.0%	35.0%	38.5%	38.5%
Costo de capital %				
Costo deuda	6.04%	8.44%	4.58%	-6.07%
Costo patrimonio	19.54%	12.47%	22.45%	52.04%
Costo de capital %	11.30%	8.19%	12.48%	35.24%

Cuadro 1.18

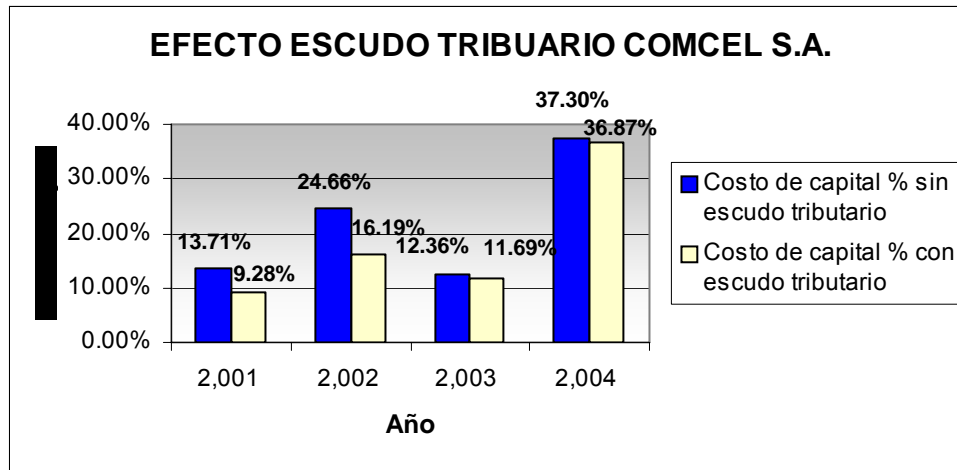
Costo del capital con escudo tributario Año 2001 - 2004. Bellsouth S.A.

COSTO DE CAPITAL BELSOUTH S.A (HOY MOVISTAR)				
(Sin escudo tributario)				
CAPITAL	2001	2002	2,003	2,004
Obligaciones financieras	1,720,879,902	2,048,734,125.0	1,748,552,890.00	1,093,526,206.00
Equito	1,541,520,755	1,291,016,751	1,695,441,067.00	2,537,524,534.00
COMPOSICION DEL CAPITAL (%)				
Deuda con costo	52.75%	61.34%	50.77%	30.12%
Patrimonio	47.25%	38.66%	49.23%	69.88%
IMPUESTO DE RENTA				
Costo de capital %				
Costo deuda	6.04%	8.44%	4.58%	-6.07%
Costo patrimonio	19.54%	12.47%	22.45%	52.04%
Costo de capital %	12.42%	10.00%	13.38%	34.54%

Cuadro 1.19

Costo del capital sin escudo tributario Año 2001 - 2004. Bellsouth S.A.

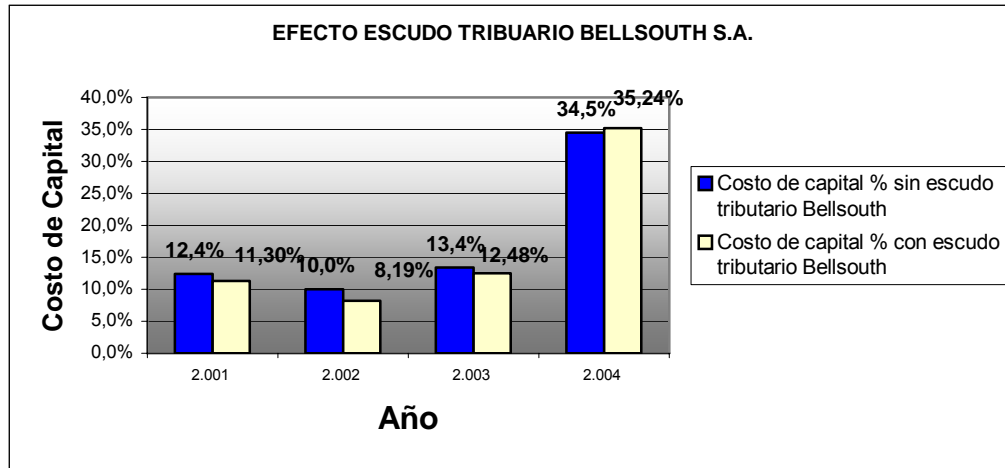
Gráficamente se puede apreciar de una mejor forma el efecto del escudo tributario, sin embargo la estructura de capital juega un papel fundamental:



Gráfica 1.9.
Efecto escudo Tributario Comcel S.A.

En los años 2001 y 2002 para los cuales el efecto del escudo tributario es más notorio obliga a revisar las cifras que demuestran la estructura del capital de esta empresa para los dos primeros años objeto de estudio, pues difieren bastante del año 2004 donde la brecha es menos visible. Para el 2001 la deuda representa el 94% de la composición del capital y en el 2002 es el 96%. Para el año 2004 la estructura tuvo un cambio importante pasando al 30% de la composición del capital. Sin embargo no sólo este porcentaje juega un papel preponderante en los resultados definitivos sino el costo de la deuda es determinante para que se puede entender el efecto del escudo tributario, ya que se pueden tener estructuras de capital similares, pero para el año en que la deuda tenga un mayor costo se podrá apreciar con mayor claridad el efecto de la deducción en la tributación por efecto del costo financiero. Sin embargo estos resultados por si solos no demuestran que la deuda sea saludable para una compañía, pues depende

de un manejo apropiado del endeudamiento el aprovechar los beneficios que a nivel fiscal se pueden percibir.



Gráfica 1.10.

Efecto escudo Tributario Bellsouth S.A.

Para el caso de Bellsouth, aunque se puede apreciar una tendencia similar en los primeros años, el caso del año 2004 es particularmente interesante, pues en el caso de esta compañía que percibió un beneficio por efecto de la reevaluación del dólar, el costo de la deuda negativo no incide favorablemente en la obtención de resultados positivos gracias al escudo tributario, sin embargo este punto demuestra la importancia de los factores externos en la estructura de capital y por ende en el costo del mismo.

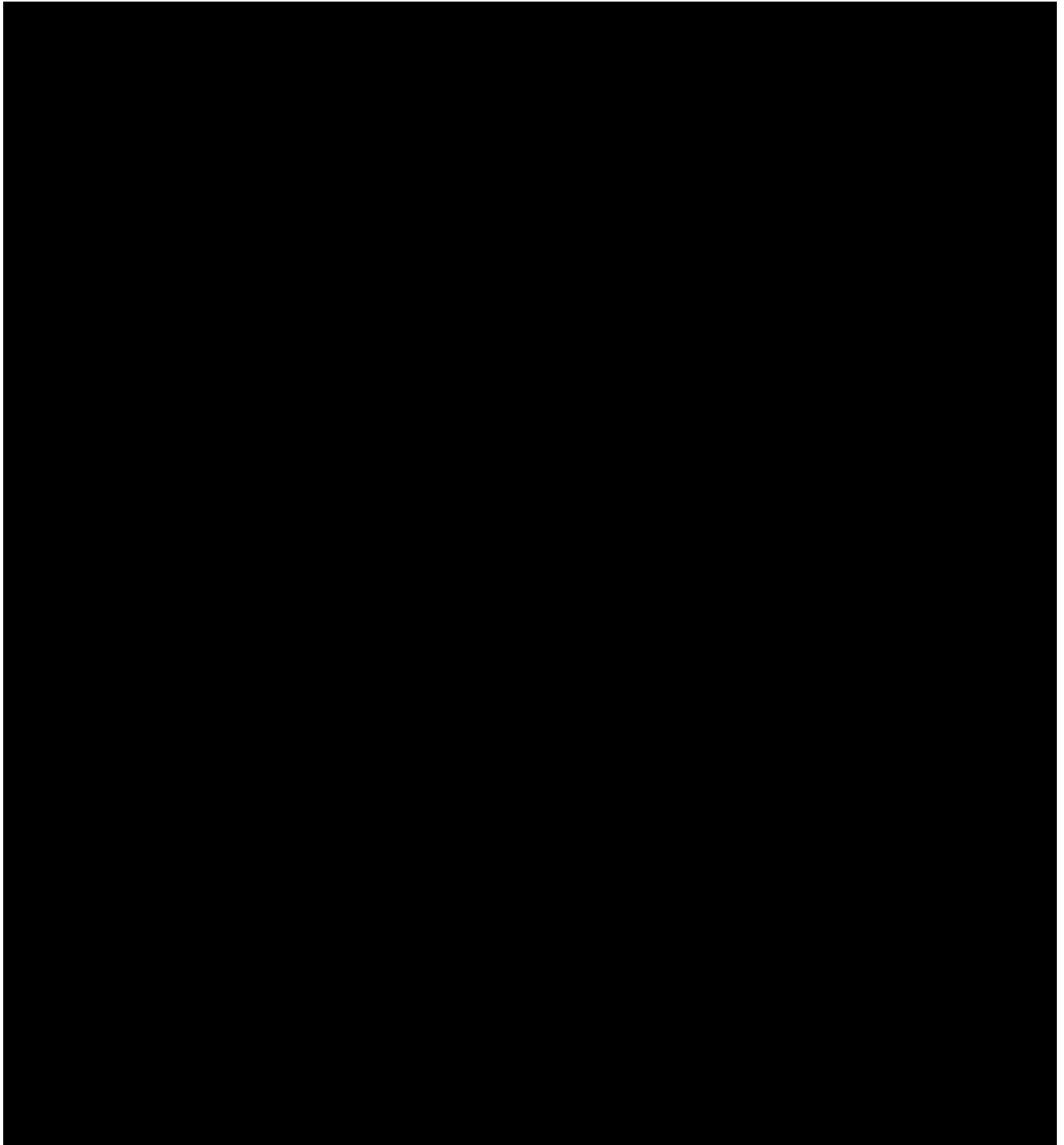
6.3. EVA. Cálculo Valor Económico agregado para las empresas COMCEL Y BELLSOUTH

Después de calcular los insumos necesarios para la obtención del Indicador de valor Económico Agregado (EVA), es importante tener en cuenta los siguientes aspectos que son determinantes para el cálculo de dicho indicador

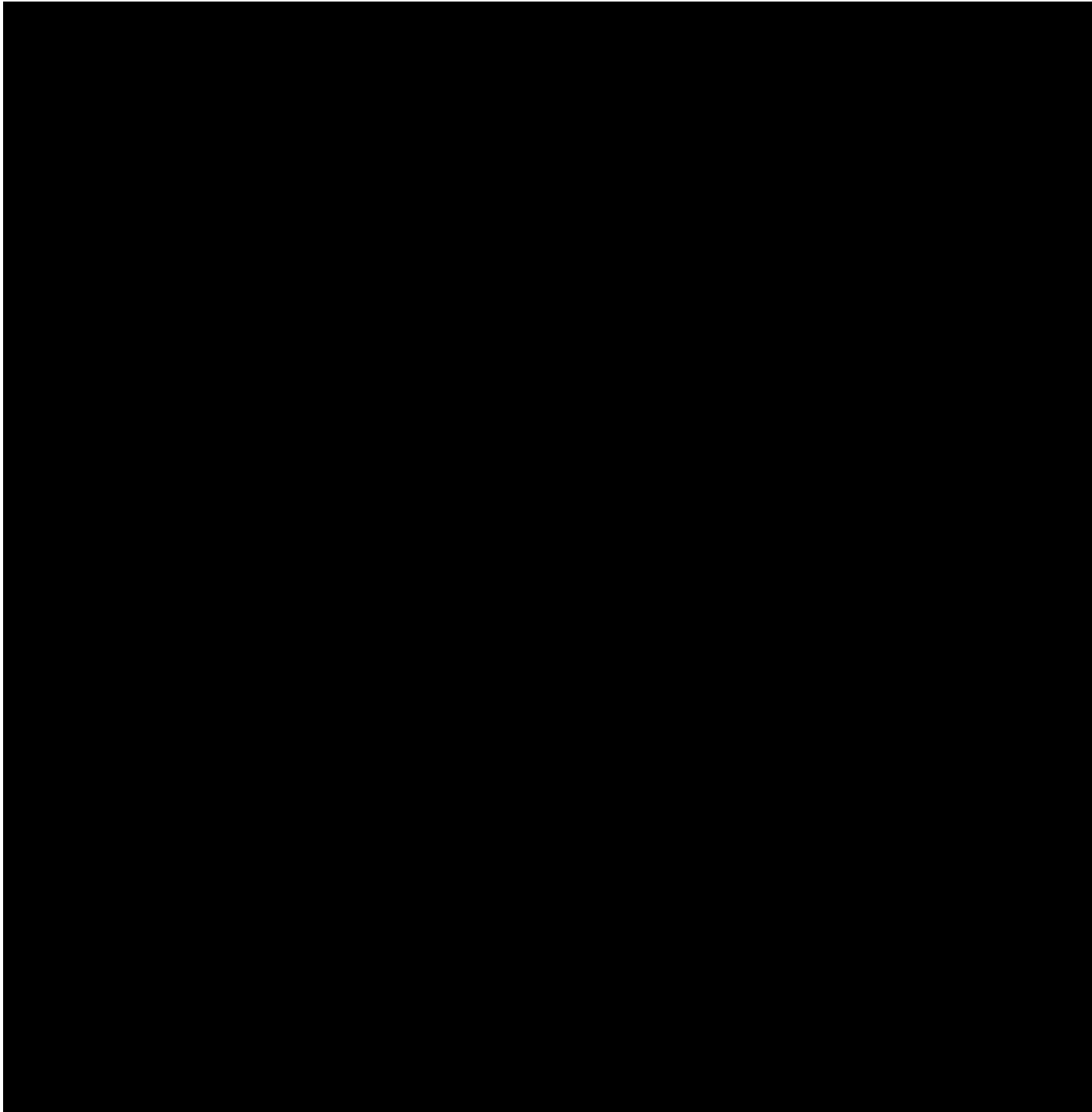
1. En el primer segmento se calculó el **UAIDI** (Utilidad antes de intereses, después de impuestos) como primer insumo expresado en la fórmula de cálculo de dicho indicador.
2. En el segundo segmento se está calculando el Valor contable del Activo (**VcA**), el cual es la diferencia entre Activos operacionales y Pasivos operacionales; este cálculo corresponde a la segunda variable de la ecuación del cálculo de este indicador
3. En tercer lugar se calculó el Costo de Capital (CpK) el cual se obtuvo mediante la siguiente fórmula, teniendo en cuenta el efecto de los impuestos en el costo de la deuda:

$$Cpk = (P * Cp) + (D(1 - Tx) * Cd)$$

$$0 \quad EVA = \underbrace{UAIDI}_1 - \left(\underbrace{VcA}_2 * \underbrace{CPk}_3 \right)$$

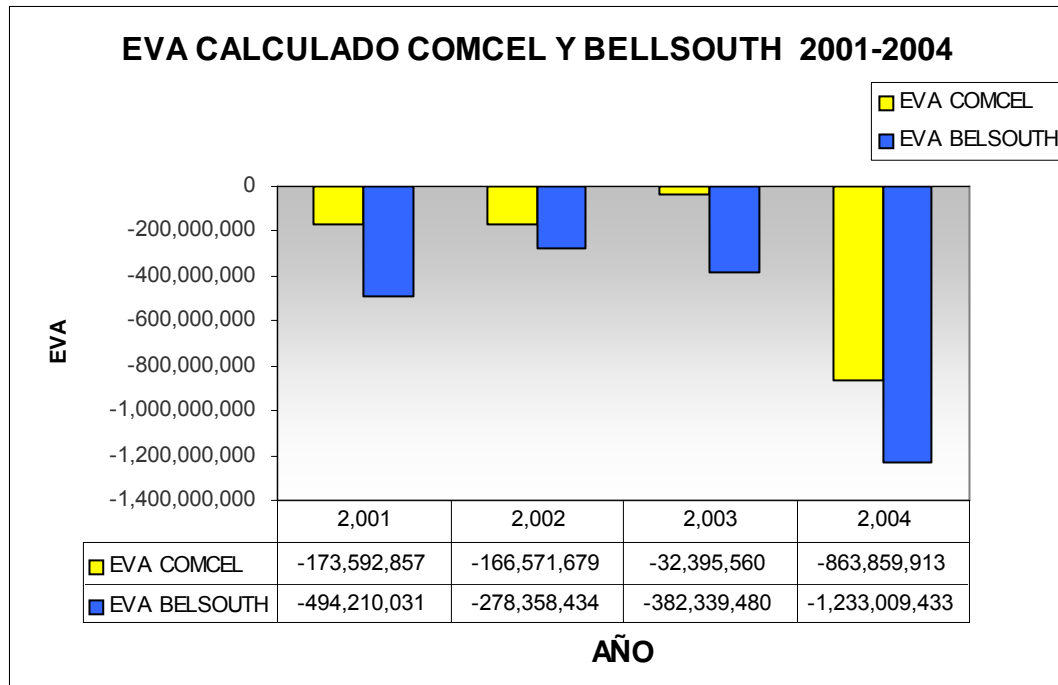


Cuadro 1.20
Cálculo Valor Económico Agregado-EVA Año 2001-2004 COMCEL S.A..



Cuadro 1.21
Càlculo del EVA. Año 2001-2004. Bellsouth.

6.4. ANÁLISIS EVA CALCULADO PARA LAS EMPRESAS COMCEL Y BELLSOUTH EN EL PERIDODO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2001-2004



Gráfica 1.11.

Valor Económico Agregado Comcel y Bellsouth

Teniendo en cuenta los valores calculados previos al cálculo del EVA, como la rentabilidad esperada para los accionistas es importante determinar que el costo de oportunidad está medido con una variable tan volátil como lo es el índice General de la Bolsa de Valores de Colombia, por lo tanto el valor calculado del EVA resulta bastante negativo.

Sin embargo un aspecto que tiene relevancia en cuanto al cálculo del EVA es la estructura de Activos y Pasivos que maneja la compañía, ya que el costo asociado a la deuda está muy por debajo al del costo de oportunidad para el accionista, primero, por el reconocimiento de las empresas, lo cual implica para las entidades financieras un riesgo bajo, a pesar de los

resultados, y si la financiación es con la banca internacional, la estabilidad del dólar y las tasas aún más bajas resultarían más favorables, y harían más eficiente la generación de valor, o en este caso un menor valor de destrucción de valor.

En el caso de Comcel la estructura del capital en los primeros años estuvo altamente representada en la deuda con costo, es decir a entidades financieras, y a pesar de manejar tasas más altas que las que se manejaban en el 2004, el Eva fue mucho menor en el año 2001 y 2002 no fue tan negativo como el que se presentó en el año 2004. Si la estructura de capital se hubiese mantenido, pero con las tasas de revaluación (recursos foráneos) y de financiación actuales el panorama seria bastante diferente.

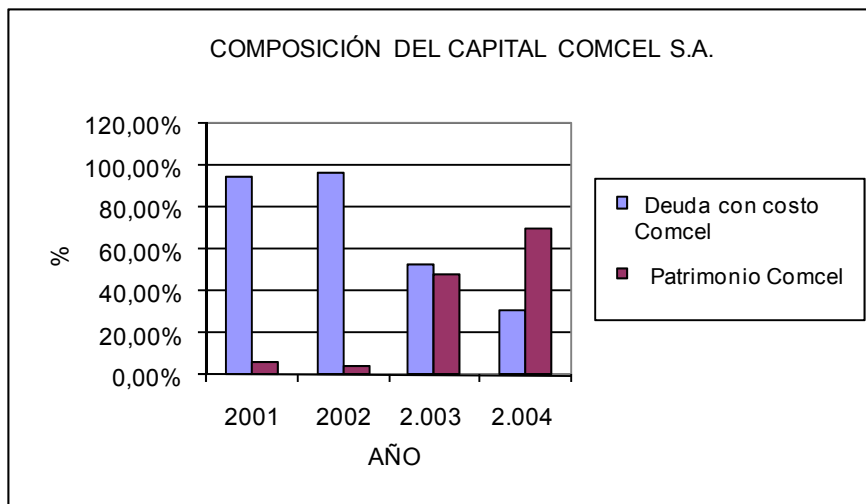


Gráfico 1.12
Cálculo del EVA. Año 2004. Comcel

En el caso de Bellsouth, la estructura fue muy pareja en los años 2001-2003, sin embargo en el año 2004 (Movistar), la estructura cambió totalmente y el patrimonio pasó a representar la mayor parte de la estructura de capital; 2004 fue el peor año en cuanto a generación de

valor, precisamente por la estructura de capital y por las tasas de oportunidad tan altas que estaba ofreciendo el mercado.

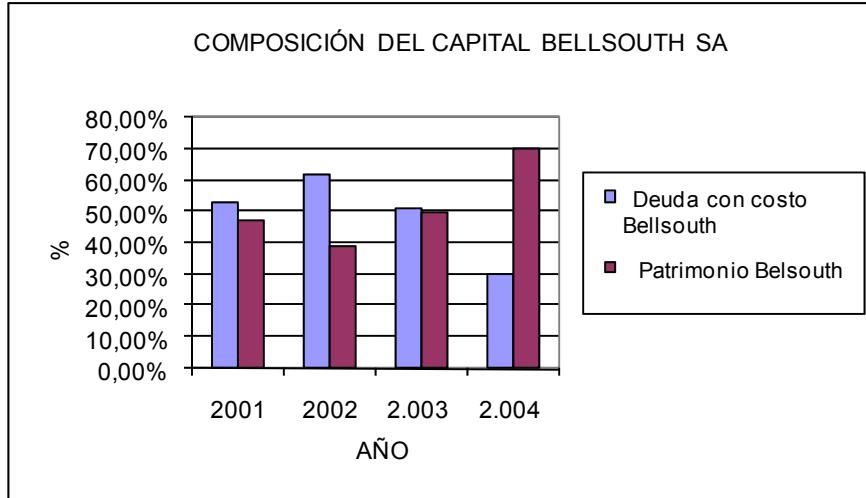


Gráfico 1.13
Cálculo del EVA. Año 2004. Bellsouth.

Es importante resaltar que para los años en que se presentaron los valores más negativos de EVA, las utilidades fueron mayores, sin embargo este resultado no se debe tomar tan a la ligera, pues los resultados en el caso de Bellsouth se vieron favorecidos por los bajos costos de la deuda debido a la revaluación y por la diferencia en cambio. En el caso de comcel, los resultados se debieron principalmente a un mejor manejo en los costos sin embargo no fueron los suficientemente buenos como para generar valor agregado.

7. CONCLUSIONES

En cumplimiento del objetivo general planteado en la propuesta de investigación, se obtuvo el valor del EVA para cada una de las empresas y para los 4 años teniendo en cuenta un costo de capital calculado bajo los lineamientos del efecto deductivo de los intereses pagados en el aspecto fiscal de la compañía.

Se describió en el trabajo un procedimiento claro de análisis financiero de una empresa teniendo en cuenta diferentes indicadores de rentabilidad, incluyendo el procedimiento para el cálculo del indicador de Valor económico Agregado (EVA) así como los insumos necesarios para la obtención del mismo.

Es importante destacar que el Valor Económico Agregado EVA, es un indicador que mas allá de encontrar un resultado en un ejercicio contable, está mostrando la eficiencia de la empresa frente al mercado, pues independientemente de las cifras contables, que en algunos casos no son fieles, está demostrando cómo la estructura del capital y la forma en que se maneje un nivel adecuado de deuda, la empresa podría ser más competitiva para sus accionistas, sin embargo como se ha descrito en los capítulos anteriores, en este ejercicio se planteó una rentabilidad esperada con base en el índice general de la bolsa que para muchos podría ser bastante agresivo.

El EVA es un indicador especialmente diseñado para que se aprovechen las ventajas que empresas como las que se estudiaron en este trabajo tiene, por poseer un nivel de reconocimiento y por el respaldo que brinda a

sus acreedores, lo cual se ve reflejado en un costo de deuda bajo. Sin embargo es interesante observar cómo las cifras de un balance o un estado de resultados pueden ser a simple vista interesantes, cuando al interior de la compañía la competitividad no está demostrando lo mismo y las decisiones financieras resultan ser equivocadas.

Para estas dos compañías, el principal problema es su estructura de capital y la eficiencia en que están manejando los costos y gastos no asociados a la venta, que en la mayoría de los años hicieron generar pérdidas y sobre todo dificultades a la hora de compararse con la rentabilidad de otros sectores o del mercado.

Finalmente y en respuesta a la hipótesis planteada se puede concluir que las empresas objeto de estudio si destruyeron valor para sus accionistas en los cuatro años estudiados, sin embargo el alto endeudamiento no fue un factor determinante en este resultado, pues como se pudo apreciar en el efecto del escudo tributario, de no ser por la deducción del costo asociado a la deuda en el cálculo de los impuestos la destrucción pudo haber sido mayor por el efecto en el costo de capital. Por lo tanto, el principal inconveniente y que es común en las dos compañías está dirigido hacia la estructura de costos y los elevados rubros destinados a la administración, los cuales no se están viendo retribuidos en la maximización del valor de la empresa y por ende de los accionistas. Lo anterior demuestra que a pesar de la utilidad obtenida en el último año la generación de valor no fue evidente y por lo tanto la relación Utilidad – Generación de Valor no existe.

8. ANEXOS

COMCEL S.A.

COMCEL S.A. 2001

PASIVO Y PATRIMONIO	VALOR	TASA	% PART	%PONDER	
PASIVO CORRIENTE	474,768,535.00				
Préstamos bancarios en pesos	25,833,032.00	15.85%	2.06%	0.33%	
Leasing	275,118.00	12.25%	0.02%	0.0%	
Préstamos bancarios en dólares	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	
Porción corriente de obligaciones financieras a largo plazo	235,833,924.00	18.11%	18.83%	3.41%	
Cuentas por pagar	101,461,672.00	0.00%	8.10%	0.00%	
Impuestos, gravámenes y tasas	4,611,515.00	0.00%	0.37%	0.00%	
Obligaciones laborales		0.00%	0.00%	0.00%	
Laboral	1,406,505.66	0.00%	0.11%	0.00%	
Cesantías	703,147.34	12.00%	0.06%	0.01%	
Pasivos estimados y provisiones	86,153,892.00	0.00%	6.88%	0.00%	
Otros pasivos	18,489,729.00	0.00%	1.48%	0.00%	
PASIVO NO CORRIENTE	777,638,011.00				
OBLIGACIONES FINANCIERAS A LARGO PLAZO	654,206,439.00	17.50%	52.24%	9.14%	
OTROS PASIVOS A LARGO PLAZO	123,431,572.00	5%	9.86%	0.49%	
TOTAL PASIVO	1,252,406,546.00	1,252,406,546.00	80.71%	100.00%	13.38% Kd*
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS	967,587,442.00	967,587,442.00	19.54%	100%	19.54% Ke*
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	2,219,993,988.00				
WACC (PASIVO * Kd)+(PATRIMONIO * Ke)		16.07%			
/ (PASIVO + PATRIMONIO)					

Kd: Costo del pasivo

Ke: Costo del patrimonio

Anexo 1.1

Cálculo del WACC. Año 2001. Comcel

* Kd: Costo de los pasivos. Este valor fue tomado del cálculo obtenido del "Informe de Gestión" de Comcel del año 2001 – Superintendencia Financiera.

**COMCEL S.A.
2002**

PASIVOS	VALOR	TASA	% PART	PONDE
PASIVO CORRIENTE	1,401,493,061.00			
Préstamos bancarios en pesos			0.00%	0.00%
Préstamos bancarios en dólares	1,100,534,508.00	31.24%	78.39%	24.5%
Leasing	0.00	12.25%	0.00%	0.00%
Porción corriente de obligaciones financieras a largo plazo	2,088,368.00	12.25%	0.15%	0.02%
Cuentas por pagar	163,690,945.00	5.00%	11.66%	0.58%
Impuestos, gravámenes y tasas	11,767,989.00	0.00%	0.84%	0.00%
Obligaciones laborales		0.00%	0.00%	0.00%
Laboral	1,593,274.67	0.00%	0.11%	0.00%
Cesantías	796,637.33	12.00%	0.06%	0.01%
Pasivos estimados y provisiones	90,429,565.00	0.00%	6.44%	0.00%
Otros pasivos	30,591,774.00	0	0.02179	0
PASIVO NO CORRIENTE	2441380			
OBLIGACIONES FINANCIERAS A LARGO PLAZO	2,441,380.00	12%	0.17%	0.02%
OTROS PASIVOS A LARGO PLAZO	0.00	0	0	0
	1403934441	1,403,934,441.00	0.8499	1 25.11% Kd*
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS (nota 18)		1,622,727,017.00	12.47%	100% 12.47% Ke*
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		3,026,661,458.00		
WACC (PASIVO * Kd)+(PATRIMONIO * Ke)		18.34%		
/ (PASIVO + PATRIMONIO)				

Anexo 1.2

Cálculo del WACC. Año 2002. Comcel

* Kd: Costo de los pasivos. Este valor fue tomado del cálculo obtenido del "Informe de Gestión" de Comcel del año 2002 – Superintendencia Financiera.

COMCEL S.A.

2003

PASIVOS	VALOR	TASA	% PART	%PONDER
PASIVO CORRIENTE	840.480.584,00			
Préstamos bancarios en pesos				
Préstamos bancarios en dólares	419.112.324	3,18%	36,66%	1,16%
Leasing	0	12,25%	0,00%	0,00%
Porción corriente de obligaciones financieras a largo plazo	2.359.305	10,00%	0,21%	0,02%
Cuentas por pagar	251.306.633	0,00%	21,98%	0,00%
Impuestos, gravámenes y tasas	21.583.799	0,00%	1,89%	0,00%
Obligaciones laborales		0,00%	0,00%	0,00%
Laboral	1.878.331,25	0,00%	0,16%	0,00%
Cesantías	939.024,75	12,00%	0,08%	0,01%
Pasivos estimados y provisiones	107.832.911,00	0,00%	9,43%	0,00%
Otros pasivos	35.468.256,00	0,00%	3,10%	0,00%
PASIVO NO CORRIENTE	302.814.422,00			
OBLIGACIONES FINANCIERAS A LARGO PLAZO	102.814.422,00	-3,98%	8,99%	-0,36%
Obligaciones financieras en dólares a largo plazo	200.000.000,00	13,99%	17,49%	2,45%
TOTAL PASIVO	1.143.295.006,00	1.143.295.006,00	40,95%	100,00%
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS	1.658.016.808,00	22,45%	100%	22,45% Ke*
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	2.801.311.814,00			
WACC (PASIVO * Kd)+(PATRIMONIO * Ke) / (PASIVO + PATRIMONIO)				
14,63%				

Anexo 1.3

Cálculo del WACC. Año 2003. Comcel

* Kd: Costo de los pasivos. Este valor fue tomado del cálculo obtenido del "Informe de Gestión" de Comcel del año 2003 – Superintendencia Financiera.

**COMCEL S.A.
2004**

PASIVOS	VALOR	TASA	% PART	%PONDER
PASIVO CORRIENTE	1,098,858,893.00			
Préstamos bancarios en pesos				
BANCOLOMBIA	30,000,000.00	10.33%	1.79%	0.18%
BBVA	48,000,000.00	9.43%	2.86%	0.27%
Corfinsura	26,785,200.00	3.85%	1.59%	0.06%
Santander	128,450,000.00	8.98%	7.65%	0.69%
Préstamos bancarios en dólares			0.00%	0.00%
Leasing	0	0.00%	0.00%	0.00%
Porción corriente de obligaciones financieras a largo plazo	0	10.00%	0.00%	0.00%
Cuentas por pagar	452,729,930	0.00%	26.95%	0.00%
Impuestos, gravámenes y tasas	38,502,495	0.00%	2.29%	0.00%
Obligaciones laborales		0.00%	0.00%	0.00%
Laboral	3,266,697.33	0.00%	0.19%	0.00%
Cesantías	1,633,103.67	12.00%	0.10%	0.01%
Pasivos estimados y provisiones	264,500,213.00	0.00%	15.75%	0.00%
Otros pasivos	104,991,254.00	0.00%	6.25%	0.00%
PASIVO NO CORRIENTE	580,750,000.00			
OBLIGACIONES FINANCIERAS A LARGO PLAZO				
Obligaciones financieras en dólares a largo plazo	130,750,000.00	10.23%	7.78%	0.80%
Bonos Citivalores	450,000,000.00	6.15%	26.79%	1.65%
OTROS PASIVOS A LARGO PLAZO	0.00	0%	0.00%	0.00%
TOTAL PASIVO	1,679,608,893.00	1,679,608,893.00	70.96%	100.00%
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS (nota 18)		1,923,446,649.00	52.04%	100%
				52.04% Ke*
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	3,603,055,542.00			
Kd)+(PATRIMONIO * Ke)	1 (
PASIVO + PATRIMONIO)	29.49%			

Anexo 1.4

Cálculo del WACC. Año 2004. Comcel

* Kd: Costo de los pasivos. Este valor fue tomado del cálculo obtenido del "Informe de Gestión" de Comcel del año 2004 – Superintendencia Financiera.

BELLSOUTH S.A.

BELLSOUTH 2.001

PASIVOS	VALOR	TASA	% PART	%PONDER	
PASIVO CORRIENTE	208.587.798				
Obligaciones Financieras	0		0,00%	0,00%	
Moneda Nacional	0		0,00%	0,00%	
Moneda extranjera	0		0,00%	0,00%	
Nordbanken (us 6,09 millon)	13.566.576	7,96%	0,70%	0,06%	
Canones de bienes en leasing	9.035.454	12,32%	0,46%	0,06%	
sobregiros	2.179.662	28,15%	0,11%	0,03%	
Cuentas por pagar	41.084.235		2,11%	0,00%	
Impuestos, gravámenes y tasas	21.000.127		1,08%	0,00%	
Obligaciones laborales			0,00%	0,00%	
Aportes parafiscales, prima de servic	4.955.799		0,25%	0,00%	
Vacaciones	3.484.218		0,18%	0,00%	
Cesantias consolidadas	1.999.187	12,00%	0,10%	0,01%	
Intereses sobre cesantias	224.310		0,01%	0,00%	
Pasivos estimados y provisiones (nota 17)	88.669.594		4,54%	0,00%	
Proveedores	22.388.636		1,15%	0,00%	
PASIVO NO CORRIENTE	1.743.102.898				
Obligaciones financieras					
Moneda Nacional	217.906.302	17,92%	11,17%	2,00%	
Otras obligaciones			0,00%	0,00%	
Titularización - Fiducomercio	50.000.000	16,03%	2,56%	0,41%	
Canones de bienes en leasing	4.105.966	12,32%	0,21%	0,03%	
Moneda extranjera			0,00%	0,00%	
ABN AMOR Bank	437.394.041	2,98%	22,41%	0,67%	
Chase Manhattan Bank (us\$88 millon)	201.623.840	3,00%	10,33%	0,31%	
Nordbanken (us\$2,6 millon)	6.066.861	7,74%	0,31%	0,02%	
Westdeutsche Landesbank	641.530.400	5,89%	32,87%	1,94%	
Export Development Corporation	114.559.000	7,19%	5,87%	0,42%	
Credit suisse first Boston	22.911.800	7,19%	1,17%	0,08%	
Cuentas por pagar	0		0,00%	0,00%	
Crédito por corrección monetaria diferida	47.004.622		2,41%	0,00%	
Depósitos recibidos para futura suscripción de acciones	66		0,00%	0,00%	
TOTAL PASIVO	1.951.690.696	1.951.690.696	140,69%	100,00%	6,04% Kd
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS (nota 18)	1.680.206.619	1.680.206.619	19,54%	100,00%	19,54% Ke
TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	3.631.897.315				
WACC (PASIVO * Kd)+(PATRIMONIO * Ke)		12,29%			
/ (PASIVO + PATRIMONIO)					

Anexo 1.5

Càlculo del WACC. Año 2001.Bellsouth

* Kd: Costo de los pasivos. Este valor fue tomado del cálculo obtenido del "Informe de Gestión" de Bellsouth del año 2001 – Superintendencia Financiera.

Calculo del Indicador de Valor Económico Agregado (EVA) de los operadores de telefonía móvil en Colombia durante los años 2001-2004

BELLSOUTH

2.002

PASIVOS	VALOR	TASA	% PART	%PONDER
PASIVO CORRIENTE	550.473.133			
Obligaciones Financieras				
Moneda Nacional	54.476.576	13,95%	2,33%	0,33%
Moneda extranjera			0,00%	0,00%
Westdeutsche Landesbank	200.535.300	30,19%	8,58%	2,59%
Export Development Corporation	35.809.875	31,49%	1,53%	0,48%
Credit suisse first Boston	7.161.975	31,49%	0,31%	0,10%
Otras obligaciones			0,00%	0,00%
Titularización - Fiducomercio	7.500.000	12,34%	0,32%	0,04%
Canonos de bienes en leasing	5.991.924	8,86%	0,26%	0,02%
sobregiros	587.460	19,10%	0,03%	0,00%
Cuentas por pagar	79.454.265		3,40%	0,00%
Impuestos, gravámenes y tasas	26.464.100		1,13%	0,00%
Obligaciones laborales			0,00%	0,00%
Aportes parafiscales, prima de servic	7.814.083		0,33%	0,00%
Vacaciones	3.369.442		0,14%	0,00%
Cesantias consolidadas	2.050.980	12,00%	0,09%	0,01%
Intereses sobre cesantias	238.816		0,01%	0,00%
Pasivos estimados y provisiones (nota 17)	77.758.947		3,33%	0,00%
Proveedores	41.259.390		1,77%	0,00%
PASIVO NO CORRIENTE	1.786.841.703			
Obligaciones financieras				
Moneda Nacional	163.429.727	13,95%	6,99%	0,98%
Otras obligaciones			0,00%	0,00%
Titularización - Fiducomercio	42.500.000		1,82%	0,00%
Canonos de bienes en leasing	1.220.182	8,86%	0,05%	0,00%
Moneda extranjera	798.999.656	6,45%	34,18%	2,20%
Westdeutsche Landesbank	601.605.900	5,15%	25,74%	1,33%
Export Development Corporation	107.429.625	6,45%	4,60%	0,30%
Credit suisse first Boston	21.485.925	6,45%	0,92%	0,06%
Cuentas por pagar	1.440.533		0,06%	0,00%
Crédito por corrección monetaria diferida	48.730.089		2,08%	0,00%
Depósitos recibidos para futura suscripción de acciones	66		0,00%	0,00%
TOTAL PASIVO	2.337.314.836	2.337.314.836	100,00%	8,44% Kd
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS (nota 18)	1.596.970.597	12,47%	100,00%	12,47% Ke
TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	3.934.285.433			
WACC (PASIVO * Kd)+(PATRIMONIO * Ke)		10,08%		
/ (PASIVO + PATRIMONIO)				

Anexo 1.6

Càlculo del WACC. Año 2002. Bellsouth

* Kd: Costo de los pasivos. Este valor fue tomado del cálculo obtenido del "Informe de Gestión" de Bellsouth del año 2002 – Superintendencia Financiera.

Calculo del Indicador de Valor Económico Agregado (EVA) de los operadores de telefonía móvil en Colombia durante los años 2001-2004

BELLSOUTH

2.003

PASIVOS	VALOR	TASA	% PART	%PONDER
PASIVO CORRIENTE	925.342.997			
Obligaciones Financieras				
Moneda Nacional	87.162.521	13,89%	3,87%	0,54%
Moneda extranjera			0,00%	0,00%
Westdeutsche Landesbank	311.159.520	1,58%	13,83%	0,22%
Export Development Corporation	55.564.200	5,90%	2,47%	0,15%
Credit suisse first Boston	11.112.840	2,88%	0,49%	0,01%
Otras obligaciones			0,00%	0,00%
Titularización - Fiducomercio	10.000.000	12,43%	0,44%	0,06%
Canones de bienes en leasing	1.202.527	7,73%	0,05%	0,00%
sobregiros	0	19,58%	0,00%	0,00%
Cuentas por pagar	178.510.303		7,93%	0,00%
Impuestos, gravámenes y tasas	62.912.704		2,80%	0,00%
Obligaciones laborales			0,00%	0,00%
Bonificaciones por pagar	8.985.238		0,40%	0,00%
Aportes parafiscales, prima de servic	3.853.035		0,17%	0,00%
Vacaciones	2.188.169		0,10%	0,00%
Cesantias consolidadas	1.197.289	12,00%	0,05%	0,01%
Intereses sobre cesantias	261.357		0,01%	0,00%
Pasivos estimados y provisiones (nota 17)	101.838.861		4,53%	0,00%
Proveedores	89.394.433		3,97%	0,00%
PASIVO NO CORRIENTE	1.324.446.410			
Obligaciones financieras				
Moneda Nacional	87.162.521	13,89%	3,87%	0,54%
Otras obligaciones			0,00%	0,00%
Titularización - Fiducomercio	32.500.000	12,43%	1,44%	0,18%
Canones de bienes en leasing	0		0,00%	0,00%
Moneda extranjera			0,00%	0,00%
ABN AMRO Bank	530.369.721	6,01%	23,57%	1,42%
Chase Manhattan Bank	244.482.480	6,01%	10,87%	0,65%
Westdeutsche Landesbank	311.159.520	4,60%	13,83%	0,64%
Export Development Corporation	55.564.200	5,90%	2,47%	0,15%
Credit suisse first Boston	11.112.840	5,90%	0,49%	0,03%
Cuentas por pagar	2.628.279		0,12%	0,00%
Credito por correccion monetaria diferida	49.466.783		2,20%	0,00%
Depositos recibidos para futura suscripcion de acciones	66		0,00%	0,00%
TOTAL PASIVO	2.249.789.407	2.249.789.407	100,00%	4,58% Kd
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS (nota 18)		1.831.953.103	100,00%	22,45% Ke
TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO		4.081.742.510		
WACC (PASIVO * Kd)+(PATRIMONIO * Ke)		12,60%		
/ (PASIVO + PATRIMONIO)				

Anexo 1.7

Cálculo del WACC. Año 2003. Bellsouth

* Kd: Costo de los pasivos. Este valor fue tomado del cálculo obtenido del "Informe de Gestión" de Bellsouth del año 2003 – Superintendencia Financiera.

Calculo del Indicador de Valor Económico Agregado (EVA) de los operadores de telefonía móvil en Colombia durante los años 2001-2004

BELLSOUTH

2.004

PASIVOS	VALOR	TASA	% PART	%PONDER
PASIVO CORRIENTE	1.118.208.857			
Obligaciones financieras				
Moneda Nacional	59.024.326,00	9,38%	3,84%	0,36%
Moneda extranjera	654.624.121	-11,73%	42,58%	-5,00%
Westdeutsche Landesbank			0,00%	0,00%
Export Development Corporation			0,00%	0,00%
Credit suisse first Boston			0,00%	0,00%
Otras obligaciones			0,00%	0,00%
Titularización - Fiducomercio	15.000.000	12,31%	0,98%	0,12%
Canonos de bienes en leasing	7.997	771,17%	0,00%	0,00%
sobregiros			0,00%	0,00%
Cuentas por pagar	66.589.609		4,33%	0,00%
Impuestos, gravámenes y tasas	63.186.670		4,11%	0,00%
Obligaciones laborales	18.285.926		1,19%	0,00%
Bonificaciones por pagar			0,00%	0,00%
Aportes parafiscales, prima de servic			0,00%	0,00%
Vacaciones			0,00%	0,00%
Cesantías consolidadas			0,00%	0,00%
Intereses sobre cesantías			0,00%	0,00%
Pasivos estimados y provisiones (nota 17)	110.681.349		7,20%	0,00%
Proveedores	130.808.859		8,51%	0,00%
PASIVO NO CORRIENTE	419.281.491			
Obligaciones financieras				
Moneda Nacional				
Otras obligaciones	17.500.000,00	12,31%	1,14%	0,14%
Titularización - Fiducomercio				
Canonos de bienes en leasing				
Moneda extranjera				
JP Morgan Chase Bank	347.359.762,00	-7,51%	22,59%	-1,70%
Chase Manhattan Bank				
Westdeutsche Landesbank				
Export Development Corporation				
Credit suisse first Boston				
Cuentas por pagar	1.806.697			
Crédito por corrección monetaria diferida	52.614.966			
Depósitos recibidos para tutura suscripción de acciones	66			
TOTAL PASIVO	1.537.490.348		50,04%	-6,07% Kd
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS (nota 18)	2.715.362.106		100,00%	52,04% Ke
TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	4.252.852.454			
WACC (PASIVO *				
Kd)+(PATRIMONIO * Ke)				
/ (PASIVO + PATRIMONIO)				
31,03%				

Anexo 1.8

Cálculo del WACC. Año 2004. Bellsouth

* Kd: Costo de los pasivos. Este valor fue tomado del cálculo obtenido del "Informe de Gestión" de Bellsouth del año 2004 – Superintendencia Financiera.

9. BIBLIOGRAFIA

1. AMAT, Oriol. EVA, Valor Económico Agregado. Grupo Editorial Norma. 2002
2. MAYER, R.Charles. Administración financiera contemporánea. México. Thomson Editores. 2000.
3. GUTIERREZ M, Luis F. Finanzas prácticas para países en desarrollo. Norma, 1992.
4. SUAREZ S., Andrés S. Decisiones óptimas de inversión y financiación de la empresa. Madrid: Pirámide, 1985
5. STERN, Joel M. y SHIELY, John S; El desafío del EVA. Como implementar el cambio del valor agregado en la organización. Ed. Norma. 2002.
6. PABLO, Fernández. Creación de valor para los accionistas. GESTION 2000.
7. VAN HORNE, james. Administración Financiera. Ed. Prentice Hall.1993
8. SHIM, Jae. SIEGEL, Joel. Administración Financiera. Ed. Mc Graw Hill. 1998
9. TAMAYO, Mario. El proceso de la Investigación científica. Ed. Limusa S.A. Grupo Noriega Editores. México D.F. 2003
10. DINERO (Bogotá). Vol. 5, No. 52 (Noviembre 1997). La Manzana de EVA. Pág. 38-41. Biblioteca Luis Ángel Arango, Hemeroteca. 11884
11. DINERO. No. 91. Se rompió la burbuja. Pág. 34-38. Bogotá, Agosto de 1999.
12. Dinero (Bogotá). No. 35 (Junio 22, 2001) Pág. 70-83. Biblioteca Luis Ángel Arango, Hemeroteca.

13. http://www.gitun.unal.edu.co/gitun/files/noticias/May_05_2005-3.html- Acceso el 12 de julio de 2005
14. <http://www.acis.org.co/Hash=502936d5fd>. Acceso el 12 de julio de 2005
15. Dinero (Bogotá). (Junio 10, 2005). Finanzas, EVA, cada vez más cerca. Pág. 70. Biblioteca Luis Ángel Arango, Hemeroteca.
16. www.telecom.com.co/webco/portal/modules/ContentExpress/img_repository/informe_2003.pdf. Acceso el día 19 de agosto de 2006.
17. www.confecamaras.org.co/Productos/milempresas/. Acceso el día 19 de agosto de 2006.
18. <http://www.superservicios.gov.co/> Ley 37 de 1993. Acceso el día 19 de agosto de 2006.
19. http://www.crt.gov.co/documentos/biblioteca/Informe_semestral_2003-1.PDF. Acceso el 19 de agosto de 2006
20. http://www.telecom.com.co/webco/portal/modules/ContentExpress/img_repository/informe_2003.pdf. Acceso el 26 de agosto de 2006
21. Bellsouth. S.A. Informe de Gestión. 2001.
22. Bellsouth. S.A. Informe de Gestión. 2002.
23. Bellsouth. S.A. Informe de Gestión. 2003
24. Movistar. S.A. Informe de Gestión. 2004.
25. Comcel S.A. Informe de Gestión. 2001
26. Comcel S.A. Informe de Gestión. 2002
27. Comcel S.A. Informe de Gestión. 2003
28. Comcel S.A. Informe de Gestión. 2004