



TRABAJO DE GRADO:
"VALORACION FINANCIERA DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES"

Presentado por:
María Alejandra Vargas González

Director:
Hugo Borraez Heredia

COLEGIO ESTUDIOS SUPERIORES DE ADMINISTRACION
16 de Noviembre de 2012

ÍNDICE

1. Resumen del proyecto	4
2. Planteamiento del problema	5
3. Objetivos del proyecto	7
4.1 Objetivo general	
4.2 Objetivos específicos	
4. Estado del arte de la investigación, el desarrollo tecnológico o la innovación	8
5. Metodología	13
6. Conclusiones	26
Bibliografía	
Anexos	

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Gasto en TIC como proporción del PIB

Gráfico 2: Crecimiento del PIB y del Sector Telecomunicaciones en Colombia (2001-2009)

Gráfico 3: Aporte al crecimiento y peso del sector de telecomunicaciones en Colombia

Gráfico 4: Ingresos del Sector Telecomunicaciones/PIB

Gráfico 5: Información financiera empresas sector telecomunicaciones

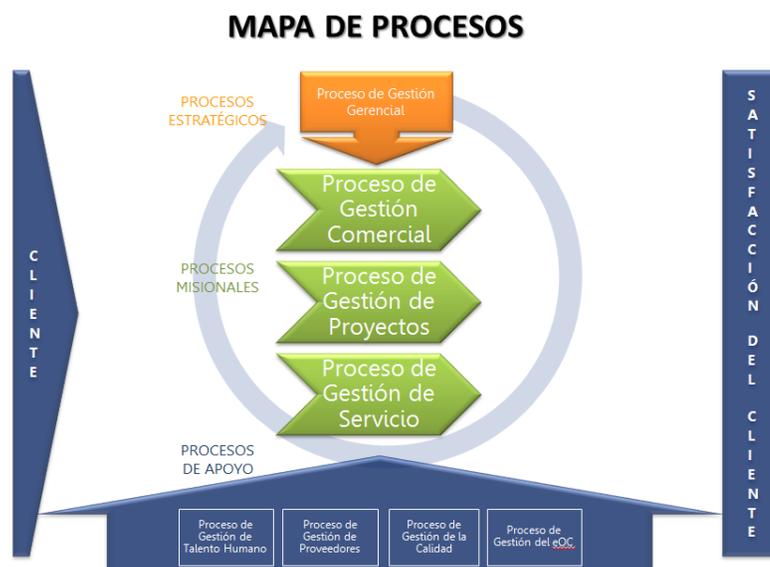
1. RESUMEN DEL PROYECTO

En todas las empresas es necesario tener herramientas financieras que permitan conocer la situación actual y futura para tomar decisiones de inversión que se ajusten a los resultados esperados por sus accionistas. El método de análisis propuesto en este trabajo contribuirá a una adecuada toma de decisiones tanto para la participación en nuevos proyectos de integración de servicios de TICs (Tecnologías de la Información y Comunicaciones) como para la renovación de los proyectos ya existentes, asegurando que la empresa sea sostenible financieramente y que tenga claridad de los aspectos financieros actuales y proyectar cual será su situación en los años futuros.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente la empresa EyS Soluciones Empresariales no cuenta con suficientes instrumentos que le permitan tomar decisiones financieras de forma global, es decir, aunque se tienen mecanismos de control de costos por proyectos, no hay forma de conocer el efecto final de cada uno en la utilidad de la compañía al final del año.

De la forma en la que están estructurados los procesos dentro de la empresa, los proyectos se costean en el proceso de Gestión Comercial, allí se determinan los costos y gastos del proyecto/servicio que se va a prestar y se define el margen asegurando que la empresa obtenga ganancia por la ejecución de todos sus proyectos.



Fuente: Manual de Calidad EyS Soluciones Empresariales IT SA

Posteriormente el proceso de Gestión de Proyectos y el de Gestión de Servicios velan por el cumplimiento de los tiempos pactados con el cliente, costos y alcances, sin embargo en algunas ocasiones surge la necesidad de incrementar los gastos y por lo mismo disminuir el margen. En estos casos no hay un control directo que permita hacer un re-cálculo de costos y gastos vs ingresos para determinar el valor final de la utilidad. Igualmente es importante que la empresa cuente con proyecciones sobre las cuales pueda basar sus decisiones comerciales para asegurar una mejor toma de decisiones.

3.OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo General

Realizar un análisis de las cifras financieras históricas y proyectadas de EyS para asegurar una toma de decisiones más asertiva en los proyectos de inversión de telecomunicaciones.

Objetivos Específicos

- Realizar un minucioso análisis financiero con los datos históricos de la empresa cuatro (4) años atrás.
- Realizar un análisis detallado de la empresa.

4. ESTADO DEL ARTE DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO O LA INNOVACIÓN

Características generales del sector Telecomunicaciones

- Telecomunicaciones: comprende los servicios de telefonía, actividades que posibilitan el acceso a determinadas redes, como Internet. Incluye la distribución de sonido, imágenes, datos u otra información a través de redes de cable, radiodifusión, retransmisión o satélites. Engloba la comunicación por teléfono, telégrafo y telex y la provisión de acceso a Internet y el mantenimiento de redes.
- Es un sector dinámico, con un ciclo tecnológico acelerado.
- Tendencia tecnológica: Fija y Móvil.
- Inversiones altas e inmediatas de capital, con recuperación y rentabilidad aseguradas.
- Tendencia a la globalización de los servicios: No condicionamiento por distancias, mercado mundial.
- La tecnología no es el producto, el producto final son los servicios ofrecidos.
- Integración de servicios: se une el concepto de servicio básico, con el de valor agregado.

- Amplia integración con el sector informático.

Sector de Telecomunicaciones en América Latina

La situación del sector de las telecomunicaciones en América Latina, se caracteriza por haber experimentado una rápida evolución cambiando de una situación de prestación exclusiva de los servicios básicos por operadores públicos, a un modelo liberalizado que ha abierto el mercado de todos los servicios a la competencia.

Dicha evolución ha sufrido una primera etapa de privatización de los monopolios en la cual se permitió que la inversión y los operadores provenientes de países desarrollados tuvieran presencia aportando su experiencia, sus métodos de gestión y su capacidad financiera, atraídos por el gran potencial de crecimiento de los mercados de esta región. La fase de privatización de los operadores nacionales cambió en la mayoría de los casos, pasando de un monopolio público a uno privado, con periodos de exclusividad fijados como parte del proceso de privatización. Fue durante la segunda fase de esta liberalización, tras la terminación de los periodos de exclusividad, cuando los mercados se abrieron completamente. En Colombia, el proceso de liberalización precedió a la privatización.

Actualmente Estados Unidos y los países de Europa, tienen un sector de telecomunicaciones más avanzado que el de América Latina. En el caso de Colombia, es importante recalcar que el país se encuentra por debajo del promedio mundial en cuanto a la proporción del gasto en TIC como parte del total del PIB. A nivel agregado también se puede observar que Colombia se encuentra por debajo del promedio regional aunque no muy alejado de este. Lo anterior indica que el tamaño del sector TIC en Colombia es aún pequeño con respecto a los valores internacionales globales y es cercano al promedio regional (aunque inferior a este). (Ver gráfico 1)

Sector de Telecomunicaciones en Colombia

Las últimas décadas han sido determinantes en cuanto a la expansión de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC's), las cuales han venido cumpliendo un papel primordial como motor de cambio tanto político como cultural, y económico de la sociedad colombiana. Los retos en materia de difusión y apropiación de las TIC por parte de las empresas, los Estados y los ciudadanos, reconocen que estas tecnologías se constituyen como una herramienta que permite disminuir las desigualdades sociales, dinamizar el crecimiento y el desarrollo económico, y mejorar la vida de todas las personas.

El panorama económico del sector de telecomunicaciones en Colombia tiene gran relación con la dinámica del Producto Interno Bruto. En este contexto, la evolución del sector de Telecomunicaciones entre el 2001 y el 2010 muestra periodos de crecimiento y contracción que coinciden con las fluctuaciones cíclicas que ha presentado la economía nacional. En complemento, durante el periodo analizado, la tasa de crecimiento promedio del sector se ha ubicado en torno al 8%, duplicando el promedio de crecimiento del PIB. (Ver Gráfico 2)

Durante el 2011 la producción del sector de servicios de correos y telecomunicaciones representó el 3,17% del PIB nacional y el 43% de la producción de la rama de transporte, almacenamiento y comunicaciones. A diciembre de 2011 la producción del sector tuvo un crecimiento de 7,0%, después de registrar una caída de 1.6% en el 2009 y de mantener una tasa de expansión muy superior a la del PIB nacional entre 2004 y 2008. (Ver gráfico 3)

La fuerte expansión de la economía colombiana ha afectado las tasas de crecimiento del sector de telecomunicaciones durante este último año, especialmente por su efecto sobre sectores que venían mostrando un mayor dinamismo, entre ellos, la telefonía móvil y el servicio de acceso a Internet.

Por su parte, el crecimiento de las ventas del sector de productos de telecomunicaciones aumentó significativamente entre 2010 y 2011. Así, en 2010 después de haber registrado una expansión de 5,93%, al cierre de 2010 las ventas crecieron 27,38%.

Ahora bien, al analizar la evolución del peso de los ingresos por concepto de telecomunicaciones sobre el PIB, se observa una tendencia decreciente de dicha relación durante el periodo 2004-2010. Esta situación, evidencia que si bien el sector desde el punto de vista de generación de valor agregado (participación de correos y telecomunicaciones en el PIB) ha venido ganando peso en la economía, la magnitud de los ingresos generados exclusivamente por el rubro de telecomunicaciones representa cada vez una menor proporción del PIB y en tal medida, parece existir un estado de estancamiento en la capacidad de generación de ingresos derivados de los servicios de telecomunicaciones. (Ver gráfico 4 y 5)

5. DUE DILIGENCE

5.1 Información general de la empresa

EyS Soluciones empresariales nace a mediados del 2002, por la determinación de sus socios de ofrecer servicios de outsourcing en Telecomunicaciones e Informática de calidad en un mercado naciente y muy prometedor aunque muy competitivo. Cuando se detecta la necesidad del mercado por empresas que ofrezcan servicios de outsourcing en Telecomunicaciones e Informática, se fija como meta trabajar con grandes integradores de servicios para ser parte importante de sus procesos de tecnología, prestándoles servicios tales como mesas de ayuda, soporte en sitio e ingenieros de campo.

Actualmente la empresa continúa desarrollando su portafolio de servicios, integrándolos al negocio con las mejores prácticas de mercado apoyadas en las certificaciones de sus colaboradores en ITIL, PMP, ISO, así como aquellas de índole técnico en tecnologías como: Cisco, IBM, Oracle, SQL, Microsoft, VMWare, Asterisk, Panduit, AMP, Java, .NET, entre otras, permitiendo ampliar y fortalecer su portafolio.

La visión de EyS: Posicionarnos en el próximo quinquenio como empresa líder en Colombia en el campo de la integración de soluciones de TICs (Tecnologías de la Información y

comunicaciones), prestando servicios de calidad y alto profesionalismo.

La misión de EyS: Integración de productos y servicios de TICs (Tecnologías de la información y Comunicaciones), con estándares de calidad y facilidad de adaptación a las necesidades de nuestros clientes, proporcionando soluciones que se adecúen a sus exigencias y a los continuos cambios de las condiciones del mercado.

Principales Servicios Ofrecidos:

Soluciones de Integración

- Suministro de Equipos de Telecomunicaciones, LAN, Wireless, IP, WAN
- Soluciones de Telefonía IP
- Suministro de Equipos de Seguridad, Cámaras de Videovigilancia y Biometría

Soluciones de Infraestructura

- Aire Acondicionado
- Construcción y Adecuación de Redes Eléctricas, UPS y Data Center
- Suministro de Cableado Estructurado

Operaciones de Campo

- Instalación de Equipos
- Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo
- Gestión, Soporte y Mantenimiento
- Gestión y Administración de Garantías

Consultoría

- Seguridad Informática BCP, DRP, Ethical Hacking, ISO 27001
- Estudios de Campo
- Análisis y Estudio de Redes de Telecomunicaciones

Desarrollo de Aplicaciones

- Desarrollo de software personalizado
- Desarrollo de sistemas de información
- Soporte y Mantenimiento de Aplicaciones

Desarrollo de Web Services

- Outsourcing en Tecnología
- Desarrollo de Soluciones Web
- Soporte y Mantenimiento

Servicios de Soporte Técnico

- Mesa de Ayuda

- Gestión de Eventos y Monitoreo
- Soporte a PCs

Gestión de Aplicaciones

- Administración de aplicaciones
- Administración de Base de Datos

Gestión de Infraestructura

- Servidores
- Plataforma Base Datos
- Almacenamiento

Outsourcing Personal

El Outsourcing de Personal provee a su empresa Ingenieros y Técnicos experimentados y capacitados, que le permitirán solucionar sus necesidades internas en servicios de Telecomunicaciones e Informática.

Outsourcing de Servicios

El Outsourcing de Servicios consiste en delegar a E&S Soluciones Empresariales IT S.A., sus aplicaciones, servicios, administración, soporte y mantenimiento de las redes de telecomunicaciones e Informática.

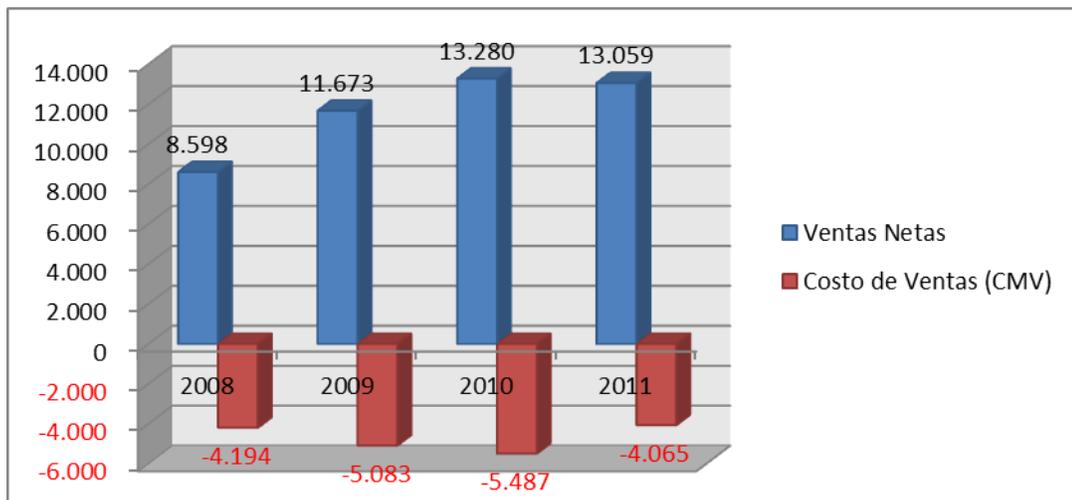
Asesorías

Asesoría adecuada, profunda y profesional de nuestros clientes con nuevas tecnologías en Telecomunicaciones e Informática y su aplicabilidad dentro de sus necesidades en el mundo de hoy

5.2 Información Financiera

Con el fin de tener un claro entendimiento del perfil financiero histórico, es importante hacer un análisis del histórico con la información de los estados financieros auditados de los años 2008-2011.

A Diciembre de 2011 EYS registró ventas brutas por COP\$ 13.059 millones, con un crecimiento de 221 millones aproximadamente con respecto al año anterior debido a negocios importantes obtenido con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones (MINTIC).



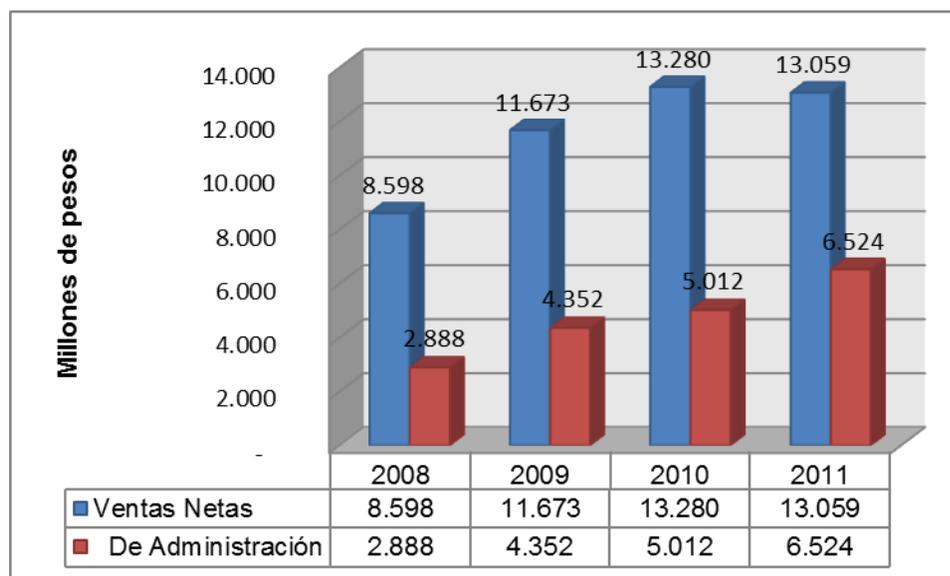
Fuente

e: Informes contables auditados 2008-2009, 2009-2010 y 2010-2011

Evolución Gastos

La empresa clasifica sus gastos como gastos administrativos, siendo los rubros más representativos en esta categoría, los gastos de personal ya que la empresa cuenta con 80 personas aproximadamente, todas contratadas bajo la modalidad de contrato a término indefinido, lo cual hace que este valor representativo. En segundo lugar está el rubro de Arrendamiento, el cual debe su alto aporte a que la empresa manejó dos sedes durante los años 2009 y 2010, en el 2011 hizo una inversión considerable en unas oficinas situadas en un centro empresarial prestigioso de la ciudad.

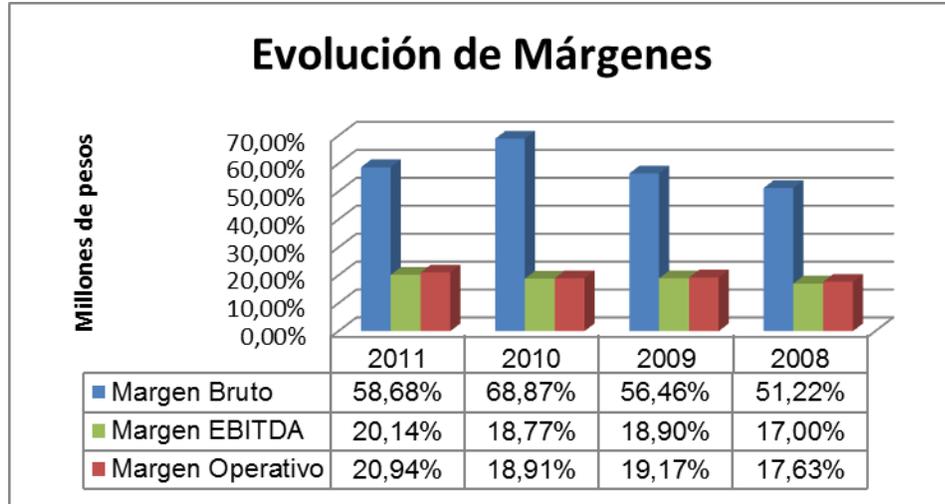
Del 2008 al 2011, el año que tuvo mayores gastos fue el 2011, donde representaron un 49,95% de las ventas.



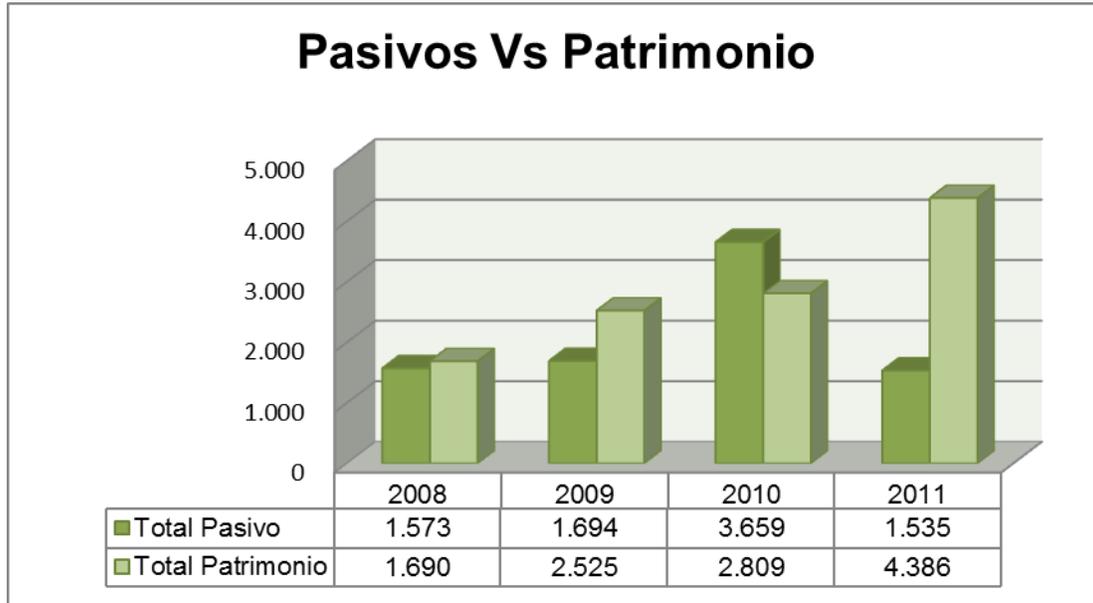
Fuente: Informes contables auditados 2008-2009, 2009-2010 y 2010-2011

En cuanto a los márgenes operativos, se puede observar que la compañía se han mantenido estables desde el 2008, estando en

promedio de 58% el margen bruto, en 19% el margen operativo y en 18% el Margen EBITDA.



Fuente: Informes contables auditados 2008-2009, 2009-2010 y 2010-2011

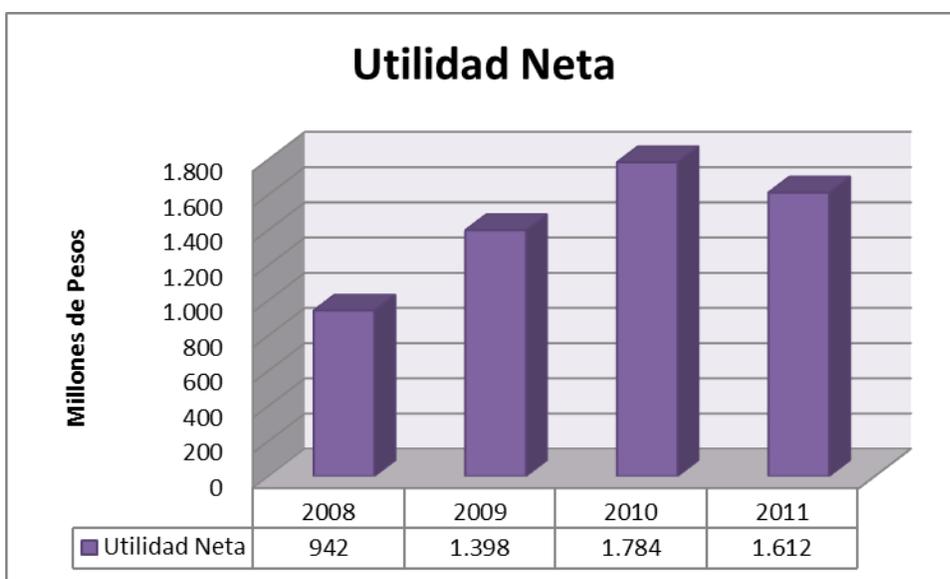


Fuente: Informes contables auditados 2008-2009, 2009-2010 y 2010-2011

Con respecto a los pasivos, la empresa tiene una estructura basada en poco financiamiento con bancos, debido a que el

desarrollo de su objeto social le permite fondear sus operaciones de manera satisfactoria.

Con relación a la Utilidad neta, entre el periodo 2008 al 2011 la empresa ha estado fortaleciendo su estructura y generando utilidades debido al buen control que se ha hecho de los gastos y costo de ventas y de la tendencia creciente de las ventas.



Fuente: Informes contables auditados 2008-2009, 2009-2010 y 2010-2011

Valoración

Todas las empresas en su afán por maximizar utilidades o lograr repartición de dividendos a sus accionistas, buscan hacer proyecciones financieras que le permitan anticipar como será el comportamiento de la compañía basado en supuestos históricos o nuevas perspectivas del negocio.

Existen diversos métodos de valoración de empresas, que pueden aplicar a unas u a otras dependiendo del tipo de compañía que se esté analizando. Los más comunes son:

- **Métodos de Valoración de cuentas del Balance:** Este tipo de valoración determina el valor de la empresa estimando el valor de su patrimonio, pues considera que en los activos o en el balance es donde está el valor de la compañía. Entre estos métodos está: Valor de liquidación, valor contable y valor contable ajustado.
- **Métodos Mixtos:** Es mixto porque mezcla métodos estáticos de valoración de activos y al mismo tiempo trata de cuantificar el valor futuro a generar por la compañía. Aquí aparece el concepto de plusvalía económica o "good Will".
- **Modelo de Valoración de Opciones:** Aplican para empresas listadas en bolsas, el más común es el modelo Balck and Scholes.
- **Modelos de valoración de cuentas del Estado de Resultados:** hallan el valor de la empresa valor los beneficios de las ventas u otro indicador. En este grupo se encuentra: Price Earnings Ratio (PER) y EBITDA.

- Modelos de flujos de caja: Buscar hallar el valor de la empresa haciendo estimaciones de los flujos de caja que se generarán en el futuro para después descontarlos a una tasa acorde al riesgo de los fondos. Algunos tipos son: Flujo de caja libre para los accionistas, FCF, dividendos, Capital Cash Flow.
- Modelos de creación valor, entre los que esta se encuentra el EVA, Beneficio económico y Cash value Added.

En este caso haremos más énfasis en los modelos de descuento de flujos de caja porque es un método que considera a la compañía como generadora de flujos de caja y a través de estos se obtiene el valor de la empresa (descontándolos a una tasa determinada). Este método se basa en el pronóstico detallado de cada periodo de todas las partidas financieras que generan fondos dentro de la empresa.

Las tasas de descuento apropiadas para cada flujo de acuerdo a Pablo Fernández, 1998, se presentan en el siguiente cuadro:

TIPO DE FLUJO DE FONDOS	TASA DE DESCUENTO APROPIADA
Flujo de caja accionistas	Ke: Rentabilidad de las acciones
Flujo de fondos deuda	Kd: Rentabilidad de la deuda
Flujo de Caja libre	WACC: costo ponderado de los recursos
Flujo de fondos de capital	WACC antes de impuestos

Para el caso de la empresa EYS, se hizo la valoración siguiendo el método de flujo de fondos descontados anteriormente explicado.

Los supuestos utilizados en la valoración para los años proyectados 2012-2016 fueron:

Variables					
Macroeconómicas					
	Proyectado				
	2012	2013	2014	2015	2016
Inflación	4,0%	3,8%	3,7%	3,7%	3,7%
Crecimiento del PIB	4,4%	4,0%	4,0%	3,8%	3,8%

Supuestos Compañía	2012	2013	2014	2015	2016
Crecimiento en Ventas	17,0%	20,0%	24,0%	27,0%	30,0%
Crecimiento Real Ventas	12,5%	15,6%	19,6%	22,5%	25,4%
Costo de Mercancía Vendida (% de Ventas)	35,0%	35,0%	34,0%	33,8%	33,0%
Gastos de Administración (Crecimiento de un año a otro)	15,0%	15,0%	14,0%	13,8%	12,8%
G. De Admón (% de Vtas.)	49,1%	47,1%	43,3%	38,8%	33,6%
Ingresos No Operacionales (% de Vtas.)	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Gastos Financieros (% de Vtas.)	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Egresos No Operacionales (% de Vtas.)	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Impuesto a la Renta (% de UAI)	35,0%	35,0%	35,0%	35,0%	35,0%

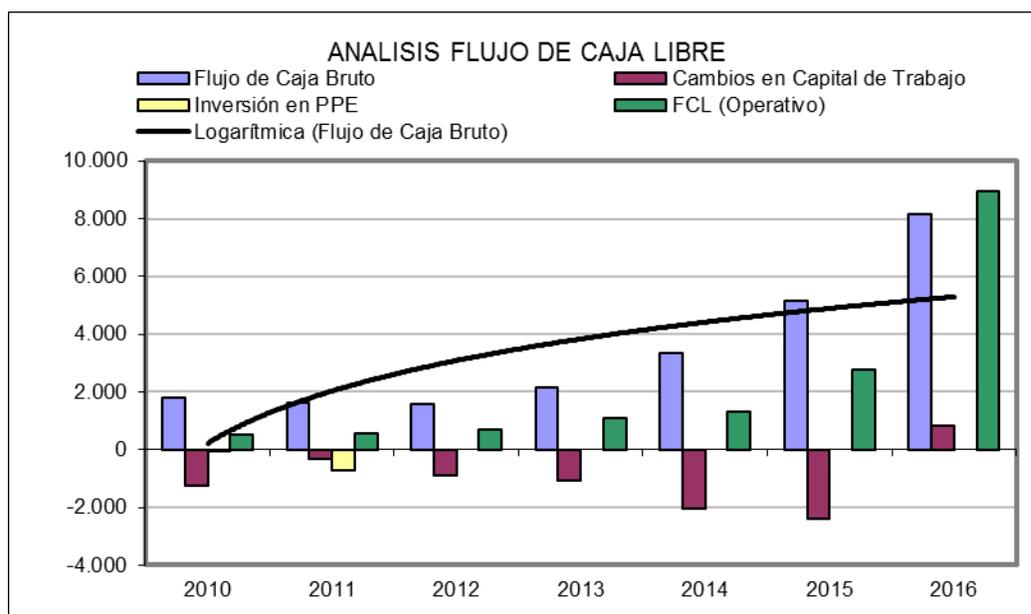
Para la proyección de los valores anteriormente mostrados se usaron los siguientes lineamientos:

Para las ventas y el costo de ventas se usó un porcentaje menor al histórico ya que es el esperado por la empresa y sus directivas. Para los gastos de administración se tomó la parte fija con un incremento de la inflación proyectada más un porcentaje.

En el caso de los ingresos y egresos no operacionales, gastos financieros e impuestos; se uso un porcentaje fijo que corresponde a un valor promedio de los últimos cuatro años analizados, ya que estos rubros han tenido un comportamiento muy similar en el periodo 2008-2011 y se espera que continúe siendo así.

Basado en los anteriores datos y usando el método de flujo de caja libre se encontraron los siguientes resultados:

Año	Flujo de Caja Libre	Factor de Descuento	Valor Presente del FCL	% Valor
2012	704	0,91	769	1,4%
2013	1.089	1,09	998	1,9%
2014	1.310	1,30	1.008	1,9%
2015	2.764	1,55	1.786	3,3%
2016	8.955	1,84	4.860	9,0%



Las cifras de la valoración muestran que el Flujo de caja Bruto tendrá una tendencia positiva en los años proyectados 2012-2016,

por lo tanto la empresa tendrá recursos suficientes para cubrir la reposición del capital de trabajo y activos fijos, la atención al servicio de la deuda y el reparto de utilidades de sus accionistas. Al descontarle al Flujo de Caja Bruto la reposición del capital de trabajo y activos fijos, queda un Flujo de Caja Libre igualmente positivo que debe ser destinado para atender el servicio de la deuda y el reparto de utilidades.

CONCLUSIONES

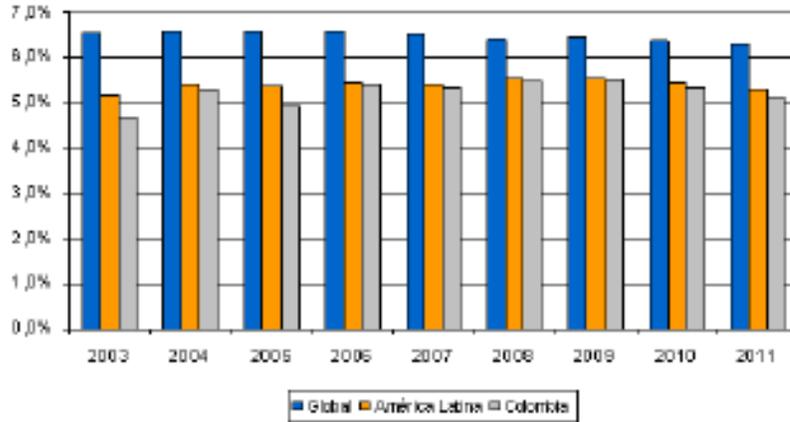
La evolución del sector de telecomunicaciones en los últimos 20 años ha sido sobresaliente, lo que ha llevado igualmente a que se presenten cambios en su legislación y en la estructura misma de los entes que lo regulan, para dar paso a una competencia más abierta y a la incorporación de nuevas tecnologías. Lo anterior también ha implicado que las empresas del sector se vean obligadas a estar en constante evolución y fortalecimiento de sus estructuras internas para asegurar su permanencia en el mercado que es cada vez más competitivo y exigente. Tanto las pequeñas empresas dedicadas a prestar servicios complementarios de telecomunicaciones e informática, como las grandes que se dedican a prestar servicios más avanzados en telefonía deben tener un control financiero que les permita anticipar el comportamiento de su empresa durante un periodo de tiempo determinado. Para el caso específico de Eys, el análisis de la valoración por flujo de caja arroja resultados interesantes en cuanto a las medidas que debe tomar la empresa para mejorar su desempeño en el periodo 2012-2016.

Los pasivos financieros de la empresa actualmente son bajos y en las proyecciones se busca mantenerlos en bajos niveles y así tener controlados los gastos financieros. La tendencia del sector de telecomunicaciones está mostrando crecimiento y

expansión a gran escala, lo que beneficia a la empresa y le ayudará a lograr los márgenes operativos y bruto en un alto nivel.

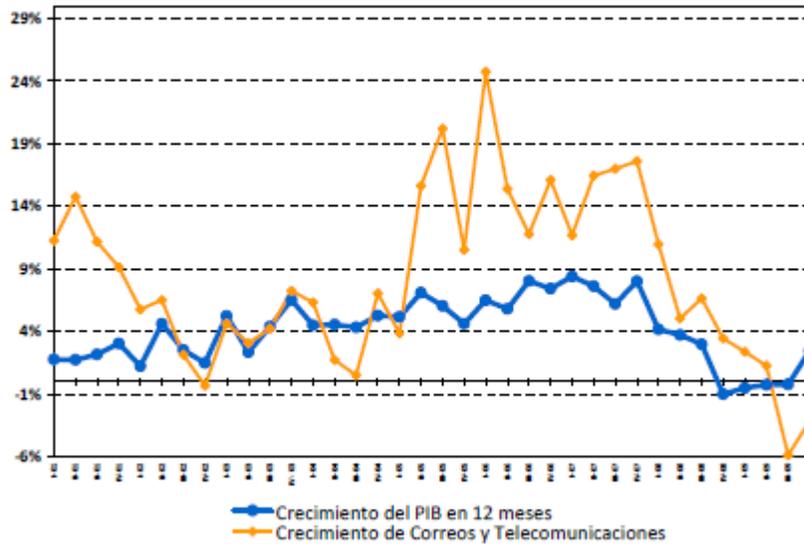
TABLA DE GRAFICOS

Gráfico 1: Gasto en TIC como proporción del PIB



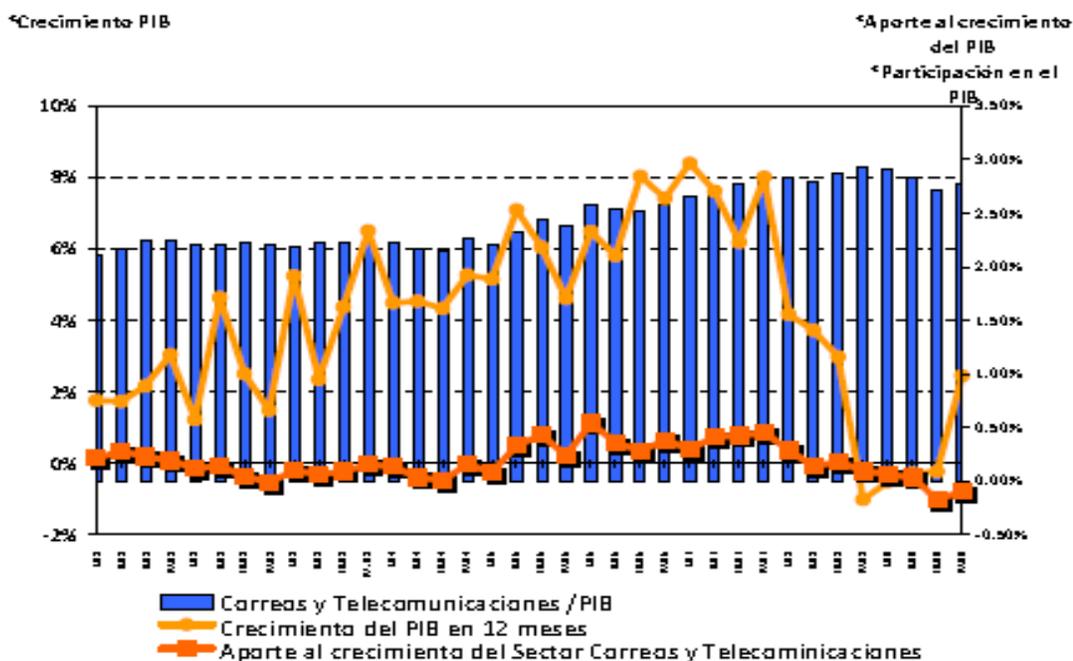
Fuente: "Digital Planet 2008, The Global Information Economy" – Cálculos propios

Gráfico 2: Crecimiento del PIB y del Sector Telecomunicaciones en Colombia (2001-2009)



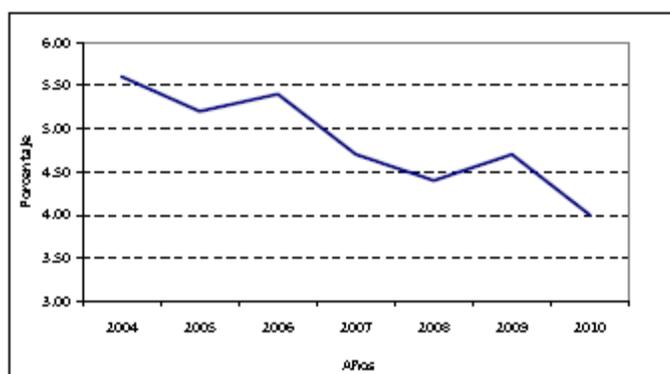
Fuente: Cálculos CRC con base en DANE 2009 (Crecimiento Real del PIB según Ramas de actividad, Series desestacionalizadas)

Gráfico 3: Aporte al crecimiento y peso del sector de telecomunicaciones en Colombia



Fuente: Cálculos CRC con base en DANE 2009 (Crecimiento Real del PIB según Ramas de actividad, Series desestacionalizadas)

Gráfico 4: Ingresos del Sector Telecomunicaciones/PIB



Fuente: Global Insight (2010)

Gráfico 5: Información financiera empresas sector telecomunicaciones

Sector Telecomunicaciones	2007	2008	2009	2010	2011
Tamaño					
Ventas	8.600.114	9.881.600	10.338.293	10.951.488	13.950.225
Activos	17.781.451	20.167.282	20.564.936	21.759.101	22.543.517
Utilidad	596.613	186.473	(66.871)	(225.608)	(206.827)
Patrimonio	9.636.536	10.794.173	11.059.599	11.392.874	10.674.921
Dinámica					
Crecimiento en Ventas	15,21%	14,90%	4,62%	5,93%	27,38%
Crecimiento en Activos	9,62%	13,42%	1,97%	5,81%	3,61%
Crecimiento en Utilidades	15,00%	-68,74%	-135,86%	-237,38%	8,32%
Crecimiento del Patrimonio	9,53%	12,01%	2,46%	3,01%	-6,30%
Rentabilidad					
Rentabilidad sobre Ventas	6,94%	1,89%	-0,65%	-2,06%	-1,48%
Rentabilidad sobre Activos	3,36%	0,92%	-0,33%	-1,04%	-0,92%
Rentabilidad sobre Patrimonio	6,19%	1,73%	-0,60%	-1,98%	-1,94%
Rentabilidad operativa	6,43%	0,94%	3,65%	-0,02%	0,72%
Endeudamiento					
Endeudamiento	45,81%	46,48%	46,22%	47,64%	52,65%
Apalancamiento	84,52%	86,83%	85,95%	90,99%	111,18%
Pasivo Total / Ventas	94,71%	94,85%	91,94%	94,66%	85,08%
Eficiencia					
Rotación de Cartera	109	111	81	87	70
Rotación de Inventarios	25	31	21	16	16
Rotación de Proveedores	140	29	37	39	31
Ciclo Operativo	134	143	101	103	86
Liquidez					
Razón Corriente	1,09	1,27	1,16	1,01	0,85
Prueba Ácida	1,01	1,14	1,06	0,93	0,78
Capital de Trabajo	423.237	1.234.700	673.445	27.749	(987.024)
Fuente: Benchmark					

Fuente: BPR Benchmark

BIBLIOGRAFÍA

- Análisis Bancolombia: Sectores - Telecomunicaciones. Revista Dinero. Recuperado el 5 de Noviembre de 2012 de:<http://www.dinero.com/edicion-impresa/caratula/articulo/analisis-bancolombia-sectores-telecomunicaciones/152108>
- Fernández, Pablo, (2005) Valoración de empresas, Ediciones gestión 2000. Barcelona España.
- Fernández, Pablo, (2008) Métodos de Valoración de Empresas, IESE Business School, Barcelona, España.
- Comisión de Regulación de Comunicaciones - República de Colombia. "Análisis del sector TIC en Colombia: Evolución y Desafíos". Recuperado el 03 de Noviembre de: <http://www.crcm.gov.co/images/stories/crt-documents/ActividadRegulatoria/AgendaRegulatoria/AR2010/DocumentoAnálisisIndustria.pdf>
- LAS TELECOMUNICACIONES EN AMÉRICA LATINA HOY. Recuperado el 2 de Noviembre de 2012 de: <http://www.regulatel.org/miembros/publicaciones/ESTU%20DIOS/SERV%20UNIV/PPIAF/informe%20final/draft%20vf/espanol/Ch.%20II%20%20v.%20junio%2006%20fin.pdf>