

# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas

TESIS DE GRADO

**“VALORACIÓN DE EMPRESAS UTILIZANDO MÉTODOS  
ALTERNATIVOS FINANCIEROS O DE MERCADO CASO UNA  
CONSULTORA JOVEN”**

Previa a la obtención del Título de:

**INGENIERA COMERCIAL Y EMPRESARIAL**

Presentado por:

ROSA PAOLA AZU CHONG

GLENDA ELIZABETH MARTILLO ORTIZ

YUDID DEL ROCIO TENESACA SEMINARIO

Guayaquil-Ecuador

- 2008 -

# AGRADECIMIENTO

---

Agradecemos primeramente a DIOS por brindarnos confianza, perseverancia y por haber puesto en nuestro camino a las personas que nos apoyaron para la obtención de nuestro título de graduación.

# DEDICATORIA

---

Este proyecto está dedicado a nuestros padres y familiares que nos han brindado su apoyo incondicional. Y a nuestros hijos que nos han motivado a culminar una de la mas grandes metas que nos hemos propuestos.

# TRIBUNAL DE GRADO

---

---

**Ing. Oscar Mendoza Macias, Decano**

**Presidente**

---

**Ing. Constantino Tobalina Ditto**

**Director de Tópico de Graduación**

---

**Ing. Washington Macias Rendón**

**Vocal Principal**

---

**Ing. José González Zambrano**

**Vocal Principal**

# DECLARACION EXPRESA

---

“La responsabilidad del contenido de este proyecto de grado corresponde exclusivo a las autoras y el patrimonio intelectual del mismo a la Escuela Superior Politécnica del Litoral”

---

**Rosa Azu Chong**

---

**Glenda Martillo Ortiz**

---

**Yudid Tenesaca Seminario**

# INDICE GENERAL

---

<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>I</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>II</b>
<b>TRIBUNAL DE GRADO</b>	<b>III</b>
<b>DECLARACION EXPRESA</b>	<b>IV</b>
<b>INDICE GENERAL</b>	<b>V</b>
<b>INDICE DE TABLAS</b>	<b>VII</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>VIII</b>
<b>CAPITULO I</b>	<b>11</b>
<b>ASPECTOS PRELIMINARES</b>	<b>11</b>
1.1 ANTECEDENTES	11
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	12
1.3 OBJETIVOS	14
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	14
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i>	15
1.4 METODOLOGÍA	15
1.4.1 <i>Metodología de valoración de la empresa y cálculo del costo de capital</i>	15
1.4.2 <i>Métodos Basados en el Balance (Valor Patrimonial)</i>	17
• <i>Valor contable (Valor en libros)</i>	17
• <i>Valor contable ajustado</i>	18
• <i>Valor de liquidación</i>	18
• <i>Valor sustancial</i>	18
1.4.3 <i>Métodos Basados en la Cuenta De Resultados</i>	19
1.4.4 <i>Métodos Mixtos, Basados en el Fondo de Comercio o Goodwill</i>	20
1.4.5 <i>Creación De Valores</i>	20
1.4.6 <i>Método Del Exceso De Retorno</i>	21
1.4.7 <i>Método Basado en el Descuento de Flujos de Fondos (Cash Flows)</i>	22
<b>CAPITULO II</b>	<b>27</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA</b>	<b>27</b>
2.1 SÍNTESIS HISTÓRICA	27
2.2.1 <i>Misión</i>	27
2.2.2 <i>Visión</i>	27
2.2.3 <i>Historia de la Empresa</i>	28
2.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	28
2.3.1 <i>Flujo de Operaciones según funciones</i>	29
2.3 DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO	31
2.3.1 <i>Datos de Identificación</i>	31

2.3.2	<i>Servicios</i> .....	31
2.3.3	<i>Calidad en Empresas</i> .....	33
2.3.4	<i>Medio Ambiente</i> .....	34
2.3.5	<i>Seguridad industrial</i> .....	35
<b>CAPITULO III</b> .....		<b>36</b>
<b>ANÁLISIS DEL MERCADO</b> .....		<b>36</b>
3.1	TENDENCIAS Y NECESIDADES DEL MERCADO .....	36
3.2	ANÁLISIS FODA .....	41
<b>CAPITULO IV</b> .....		<b>43</b>
<b>CÁLCULO DE LA PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y VALORACIÓN DE LA EMPRESA</b> .....		<b>43</b>
4.1	ANÁLISIS DE LOS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS HISTÓRICOS Y SUS RATIOS.....	43
4.1.1	<i>Estados Financieros Históricos</i> .....	43
	• <i>Estados de Resultados</i> .....	43
	• <i>Balance General</i> .....	45
4.1.2	<i>Ratios de los Estados Financieros Históricos</i> .....	47
	<i>RAZONES DE LIQUIDEZ</i> .....	48
	<i>Razones de Rotación de Activos</i> .....	49
	<i>Razones de Apalancamiento o Endeudamiento</i> .....	51
	<i>Razones De Rentabilidad</i> .....	53
4.2	PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS .....	55
4.3	CÁLCULO DEL VALOR CONTABLE DEL PATRIMONIO .....	59
4.4	ANÁLISIS DEL VALOR FUNDAMENTAL DE LAS ACCIONES DE LA EMPRESA Y DE SU PATRIMONIO.....	64
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....		<b>67</b>
	CONCLUSIONES .....	67
	RECOMENDACIONES .....	68
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....		<b>69</b>
<b>ANEXOS</b> .....		<b>70</b>

---

# INDICE DE TABLAS

---

1. Flujo de Fondos Libre de Caja.....	24
2. Estado de Perdidas y Ganancias.....	44
3. balance general.....	45
4. Razones de Liquidez.....	48
5. Razones de Rotación de Activos.....	49
6. Razones de Apalancamiento.....	52
7. Razones de Rentabilidad.....	53
8. Producto Interno Bruto por Industria.....	56
9. Estado de Ganancias y Pérdidas Proyectados.....	57
10. Flujo de Caja Proyectados.....	62
11. Análisis de Sensibilidad.....	63



# INTRODUCCIÓN

---

El proyecto actual se enfoca principalmente en la valoración de empresas jóvenes con pocos datos históricos. En un estudio realizado por el titular de la Secretaría Técnica del Comité de Consultoría, Patricio Espinoza del Pozo refleja que en Guayaquil y Quito no solo se concentra el poder político y económico sino también el de los consultores, que acaparan los grandes contratos y están en amplia ventaja con respecto a los que laboran en el resto de provincias del país. Desde febrero de 1999 hasta diciembre de 2006, dicha Secretaría registró 8200 consultores.

De ese total, en Pichincha se concentran 3833 consultores (46,74%) y 1343 en Guayas (16,37%).

Atrás, y muy rezagadas están las siguientes provincias:

- Loja con 1342 (8,79%), Azuay con 685 (8,35%), Manabí con 425 (5,18%), y El Oro con 340 (4,15%).
- Las provincias con menor número de consultores son Galápagos con 4 (0,05%), Orellana con 6 (0,007%), Napo con 16 (0,20%) y Sucumbíos con 18 (0,35%).

El estudio también demuestra la distribución de los consultores por sectores.

Al sector de la arquitectura y urbanismo pertenecen 3985, al de los servicios administrativos y del comercio 943, al de las ingenierías y tecnologías 867, al de las ciencias de la salud 824, y al de las ciencias agrícolas y ambientales 637.

En cambio los consultores extranjeros se concentran fundamentalmente en ciencias ambientales (3), seguido por el sector de las ciencias administrativas y de ingenierías y tecnologías (2 cada uno).

Luego están los sectores de la salud, arquitectura, jurídicos y sociales. También hacen trabajos de consultoría las universidades y las corporaciones.

Un total de 19 universidades nacionales se han registrado con ese objetivo: 9 en Pichincha, 4 en Guayas, y una en Azuay, Chimborazo, El Oro, Loja, Los Ríos y Manabí.

Según lo antes expuesto el mercado de las consultorías está dividido en varios sectores pero el proyecto que estamos realizando es en base a una consultoría que acapara tres grandes áreas: gestión de calidad, seguridad y ambiental. Hemos evidenciado según lo proporcionado por la consultora que estamos analizando que las consultorías en cuanto a la implementación de sistemas de gestión de calidad han ido aumentando debido a la competencia que ha conducido al surgimiento de expectativas cada vez más exigentes del mercado con respecto a la calidad y la responsabilidad social que el hombre desde sus industrias tiene con el medio en el que se desarrolla.

Para ser competentes y mantener un buen desempeño económico, las organizaciones necesitan no solo emplear sistemas eficientes y eficaces que garanticen la obtención de productos y/o servicios de calidad consistente,

sino que estos productos preserven de alguna manera el ambiente y ofrezca logrando con ello la confianza de los clientes y una comercialización efectiva.

Es por ello que el desarrollo de los nuevos modelos de Gestión de la Calidad reviste especial importancia, ya que los mismos no solo constituyen avales de calidad sino que, pese a su carácter voluntario, la no adopción de éstos representa una barrera comercial que entorpece el posicionamiento de las empresas en el mercado, convirtiéndolos así en un hecho ineludible; cuyo valor real y razón de éxito, es su capacidad de proporcionar a cada Organización un “mapa” que la ayude a construir un sistema de administración que mejore la calidad de manera constante.

Considerando lo anterior se hace de gran interés para la comunidad analizar el desarrollo de una empresa consultora de este tipo, ya que su desempeño organizacional, comercial y financiero, permitirá conocer cuál es el funcionamiento de esta en el mercado y por ende conocer cuál es la valoración financiera de Ekopraxis, con lo cual los socios de esta compañía podrán valorar adecuadamente su potencial de negocios.

# CAPITULO I

## ASPECTOS PRELIMINARES

---

### 1.1 Antecedentes

Hace dos años la actividad económica que más inversión registró fue la industrial, con más de 18 millones de dólares, seguida del comercio con más de siete millones de dólares y los servicios a empresas con un millón de dólares menos a la cifra anterior.

Ekopraxis Cía. Ltda., es una empresa consultora joven ubicada en la ciudad de Guayaquil, que está participando en el sistema económico del Ecuador, presta servicios de asesoría en temas de ambiente, calidad y seguridad industrial, inició su actividad económica en febrero del 2006.

En la actualidad, Ekopraxis se encuentra en la etapa de desarrollo de su ciclo de vida y potencial a incrementar clientes, es decir brindar sus servicios a empresas ecuatorianas que debido a exigencias del mercado, disposiciones municipales o gubernamentales requerirán obligatoriamente servicios de impacto ambiental, calidad y/o seguridad industrial.

Sin embargo muchas consultoras por no tener una base histórica desconocen en realidad su posicionamiento y según el servicio brindado de acuerdo a los profesionales que tenga cual es el valor cuantitativo de su empresa en el mercado local o nacional.

Fue así que nos propusimos escribir un documento que demuestre a varias empresas jóvenes de servicio y con pocos datos históricos si se puede valorar financieramente, dando a conocer a sus propietarios el valor de mercado de su empresa y su posible proyección según las expectativas de la demanda.

## **1.2 Justificación del Proyecto**

Obligados a actuar en un ambiente económico mucho más competente, resulta imposible a las empresas sostener criterios tan arcaicos como aquellos que colocaban a la cantidad por encima de la calidad, y el compromiso de protección de nuestro ambiente, situar al cliente ante la alternativa de llevar aquello que no le satisfacía o no llevar nada, o de recibir un servicio como lo disponía el suministrador a espaldas del destinatario - esclavismo en el servicio.

La exigencia de estos cambios, irremediablemente, nos lleva de la mano a la comprensión, valoración e implantación de "todas aquellas formas de hacer las cosas" que rigen en la práctica internacional actual y que constituyen un requisito indispensable para la aceptación de nuestras

exportaciones, instituciones y, en última instancia, de toda nuestra economía en el sistema mundial.

Es aquí donde las consultoras juegan un papel importante ya que ayudaran a empresas en desarrollo o desarrolladas en el mercado a establecer nuevos sistemas que les permitan adaptarse a las necesidades del mercado y del compromiso de la responsabilidad social exigida por el medio; y capacitar a su personal.

Los tres servicios que ofrece la consultora que estudiaremos actualmente son muy requeridos y hasta necesarios para el funcionamiento de las empresas, ofreciendo a éstas oportunidad de obtener un informe de impacto ambiental inicial y estudio de impacto bianual según lo requerido legalmente, la implementación de un sistema de calidad que certificará el proceso de sus productos y del sistema funcional administrativo; y contar con la implantación de seguridad que testifica tanto al consumidor final, proveedores, personal de la empresa el compromiso o la preocupación por el desarrollo de la responsabilidad para quienes están directa o indirectamente involucrados con la empresa o el producto.

Hoy en día todas las empresas están tras la implementación de algún sistema de gestión de calidad. La tenencia o no de este sistema es instrumento de posicionamiento y competitividad. Y por ende las empresas, las industrias y diversos organismos acuden a estas empresas consultoras.

Las consultoras se han caracterizado por brindar asesorías a empresas quienes están interesadas en implementar un sistema de gestión de calidad, ambiental. Así mismo a medida que se ha ido incrementando la población de empresas a nivel nacional, se ha ido incrementando la población de consultores. Razón por la cual en la actualidad es un mercado muy competitivo ya que enfrentan estas consultoras.

Las empresas jóvenes se caracterizan por tener pocos años de operación en el mercado, razón por la cual la valoración es un poco más compleja.

La empresa que vamos a valorar es una consultora y debido a que actualmente Ekopraxis está considerando aliarse con una consultora internacional de servicios medioambientales y de seguridad industrial, cabe aquí obtener una valoración de la empresa de tal forma que se pueda obtener el verdadero valor de la empresa y así poder negociar adecuadamente con esta empresa internacional.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Valorar financieramente a una empresa joven por medio de la proyección de sus estados financieros en base a una tasa de crecimiento esperada de los ingresos.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Analizar la evolución de la demanda de los servicios que ofrece la consultora
2. Estimar sus flujos de caja futuros
3. Determinar el valor actual de la empresa

## **1.4 Metodología**

### **1.4.1 Metodología de valoración de la empresa y cálculo del costo de capital**

En el entorno económico actual, las empresas líderes son las que afrontan el cambio continuo con una adaptación permanente. Para ello, es imprescindible conocer cuánto vale la empresa y/o sus activos y cómo hacer para maximizar ese valor.

Las razones por las que una empresa necesita una valoración pueden ser tanto internas, como externas. Entre las razones internas se encuentran el conocer la situación o evolución del patrimonio, evaluar la gestión del equipo directivo, determinar una política de dividendos, estudiar la capacidad de apalancamiento o ampliación de capital, al igual que por motivos legales, de seguro o por causas de herencia o sucesión. Mientras que algunas de las



razones externas que justifican una Valoración podrían ser la transmisión de propiedad, procesos Buy-out, fusiones y adquisiciones, solicitud de préstamos, privatizaciones o estudios de viabilidad.

En el primer caso, se realiza un análisis global del negocio estudiando el potencial económico y de rentabilidad basado en la posición competitiva de la empresa y su capacidad para generar beneficios en el futuro: proyección cash flow libre, estimación de la tasa de descuento, cálculo del valor residual y cálculo e interpretación de resultados. Por el contrario, la valoración a nivel de activos consiste en la identificación y valoración de activos tangibles e intangibles y en la valoración del goodwill

Para evaluar la eficiencia de los servicios de la consultora joven que estudiamos es elemental conocer el comportamiento de la demanda del mercado, se ha demostrado que mediante un análisis de la variación detallada podemos pronosticar el comportamiento manteniendo un entorno de mercado similar.

Una proyección de estados financieros consiste en pronosticar el comportamiento de las cuentas relevantes que son objeto de análisis en la valoración de los estados financieros para periodos futuros, con el principal objetivo de visualizar la situación de la entidad y evaluar los resultados futuros, tanto operacionales como financieros, en el mediano plazo; esto se logra tomando como punto de partida el comportamiento histórico de los estados financieros y considerando a la vez los criterios del analista.

Los puntos antes señalados se pueden aplicar usando varios métodos entre los cuales destacan los siguientes:

### 1.4.2 Métodos Basados en el Balance (Valor Patrimonial)

Entre estos métodos se pueden citar: valor contable, valor contable ajustado, valor de liquidación y valor sustancial.

- **Valor contable (Valor en libros)**

Se toma el valor del patrimonio contable. No hay ningún ajuste y resulta de restar los pasivos de los activos. Muy fácil de utilizar y es sólo un punto de referencia que por lo general nadie considera como el verdadero valor de la firma. Una de las causas de su imprecisión es la inflación que introduce serias distorsiones en las cifras contables.

Sin embargo, los ajustes por inflación aminoran el efecto distorsionante en las cifras de este estado financiero. Algunas cifras pueden, por tanto, estar alejadas de su valor comercial. No incluyen los activos intangibles no quedan registrados. Los que utilizan este método hacen un ajuste poco ortodoxo a las cifras que por lo general no tiene una base sólida que justifique la cifra de ajuste. No refleja la capacidad de la firma de producir riqueza en el futuro, ni el *know-how* de la firma, ya que se basa en datos históricos.

- **Valor contable ajustado**

Este método calcula una especie de patrimonio ajustado basado en un cálculo de lo que podría ser el valor comercial de activos y pasivos. Este cálculo reduce parte de las distorsiones que presenta el método del valor en libros. Al igual que el método anterior no contempla la generación de valor futuro, ni el *know-how* de la firma. Termina siendo un método algo menos sujeto a los criterios del evaluador que el anterior.

- **Valor de liquidación**

Este método consiste en calcular el valor de la firma por el precio de venta de los activos, una vez liquidada la firma. A diferencia de los anteriores, supone que la empresa no continua operando. Los anteriores, a pesar de sus limitaciones, consideran a la firma como un proyecto o empresa en marcha. En estos casos hay que tener en cuenta que los valores así obtenidos son inferiores a los de mercado pues suponen una venta de los bienes físicos y activos en general a precios de ocasión o de “quema”.

La cifra obtenida por este método define una cuota inferior a valor de una firma. Este valor es, en general, más bajo que el valor en libros.

- **Valor sustancial**

Representa la inversión que se tendría que realizar para constituir una empresa en idénticas circunstancias a la que se pretende valorar. Por tanto se deben valorar los activos bajo el supuesto de continuidad, considerando únicamente los que estén afectos a la explotación incluidos ciertos activos ficticios necesarios como los gastos de constitución, ya que estos son

precisos para el inicio de la actividad. Todos estos activos se valoran a valor de mercado, siendo apropiado en este caso aplicar el valor de reposición. Se consideraran exclusivamente los activos afectos a la explotación, y no los activos ajenos a la misma.

En cualquier caso, la valoración que se hace de la empresa es una valoración patrimonial y estática, esto es sin tener en cuenta el flujo de renta futuro que puede aportar el mismo.

Tiene dos versiones:

1. Valor Sustancial Bruto (VSB): Representa los activos afectos a la explotación a valores de mercado.

Valor sustancial bruto reducido: es el valor sustancial bruto reducido sólo en el valor que corresponde a los proveedores.

2. Valor Sustancial Neto (VSN): Seria el Valor Sustancial Bruto (VSB) menos el Pasivo Exigible afecto a la explotación. De este modo, podría decirse que el Valor Sustancial Neto seria el Activo Neto Real de Explotación mas los gastos de constitución

### **1.4.3 Métodos Basados en la Cuenta De Resultados**

Como su nombre lo indica se basa en la cuenta de resultados, toman magnitudes que extraen de los beneficios, de las ventas o de otro indicador.

Entre estos métodos se pueden citar: el valor de los beneficios: PER, el valor de los dividendos, el múltiplo de las ventas, otros múltiplos y múltiplos utilizados para valorar empresas en Internet.

#### **1.4.4 Métodos Mixtos, Basados en el Fondo de Comercio o Goodwill**

El fondo de comercio es el mayor valor que tiene una empresa por encima del valor Contable o valor contable ajustado. Una valoración correcta bajo este método requerirá añadir al activo neto este inmaterial. El problema se presenta en el momento de calcular su valor, ya que existen diferentes metodologías.

Entre estos métodos se pueden citar: el Método de valoración “Clásico”, el Método simplificado de la “renta abreviada del Goodwill” o método de la UEC (Unión de expertos Contables Europeos”) simplificado, el Método de la UEC propiamente dicho, el Método indirecto o método de “los prácticos”, el Método anglosajón o método directo, el Método de compra de resultados anuales y el Método de la tasa con riesgo y de la tasa sin riesgo.

#### **1.4.5 Creación De Valores**

El EVA trata de medir el valor que agrega un proyecto a la firma o el valor que genera la firma en un determinado período. Tiene en cuenta que esa generación de valor debe resultar después de que se ha recuperado lo

correspondiente a la inversión y a la remuneración que deben recibir los que prestan el dinero (intereses) y los que aportan el capital (rendimiento de los accionistas).

Valor Económico Agregado igual a Utilidad neta menos Costo de los fondos propios x patrimonio.

#### 1.4.6 Método Del Exceso De Retorno

Consiste en valorar el patrimonio partiendo del valor inicial del mismo al cual se le adiciona el exceso de retorno que se espera recibir a futuro en relación al Rendimiento exigido.

**Valor del Patrimonio = Capital invertido hoy + Valor Presente de los  
futuros retornos en Exceso sobre el  
Patrimonio**

Si el retorno a recibir es similar al exigido, el Valor de Mercado converge al Valor Contable Actual. Si el retorno es inferior al exigido el Valor de Mercado será inferior al Valor contable actual.

### 1.4.7 Método Basado en el Descuento de Flujos de Fondos (Cash Flows)

El método del flujo de caja descontado se basa en medir la capacidad de la empresa de generar riqueza futura. Proyecte el flujo de caja libre (FCL), descuéntelo a la tasa de descuento y reste los pasivos. O descuenta el flujo de caja de los dueños (FCA) a su tasa de oportunidad.

Este método es fácil y difícil. Fácil porque los cálculos se hacen con las matemáticas financieras. Difícil porque usted debe proyectar flujos de caja. Por ello, no es un resultado exacto y tiene errores. El resultado es una gama de valores posibles del valor de la firma.

Para entender esto supongamos que hay una máquina en una caja. Cualquiera la puede comprar, si paga su precio. Si esa máquina hace parte de una estrategia, un plan y un equipo de gente dirigido por un gerente, tiene una capacidad de generar riqueza mayor que su precio. De hecho, si alguien le pide al gestor de esa idea que no la desarrolle, exigirá un dinero para no emprenderla. Al valorar una empresa se pretende medir ese valor. El valor que se le asigna al proyecto está basado en las expectativas de lo que se puede hacer con esa máquina.

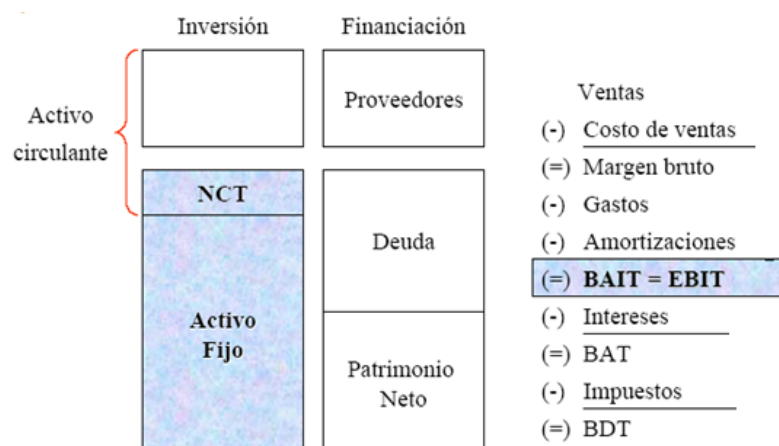
Los problemas surgen porque lo que se vende es el valor que puede generar en el futuro. Recuérdese el auge de las empresas .com. Sin un solo

dólar de utilidad, eran vendidas a precios exorbitantes. ¿Qué compraban? Expectativas de valor.

Las mayores dificultades: construir el modelo para proyectar ventas, costos, flujos de caja y la tasa de descuento. Son valores discutibles, puesto que se trata de proyecciones.

Hay otra dificultad. Si le proponen considerar la riqueza que produce su empresa en el futuro, pero sólo durante 5 años, su reacción natural sería la de pensar que la firma la creó para que durara toda la vida. Contar la riqueza que se produce durante los primeros 5 años sería desprestigiar posiblemente la mayor capacidad de generar valor (cuando la firma se ha consolidado). Lo que genera la firma después del último año del estudio es el valor terminal.

El método del flujo de caja libre es el flujo operativo, esto es el flujo de fondos generado por las operaciones, sin tener en cuenta el endeudamiento (deuda financiera), después de impuestos, este método parte de los fondos generados por la empresa antes del financiamiento,





Para obtener el valor total de la empresa:

Valor Global=VG=Deuda +Acciones=D+E

BAIT

(-) Impuestos s/ BAIT

(+) Amortizaciones

(±)  $\Delta$  NCT

(±)  $\Delta$  Activo Fijo

(=) **Flujo de caja libre**

**Tabla no. 1**

**Flujo de Fondos Libre, FCF**

	$m_0$	$m_1$	$m_2$
Ventas	1.000	1.100	1.210
- Costo de mercaderías vendidas	-650	-715	-786
- Gastos Generales	-189	-207	-228
Beneficio antes de Int., Imp. y Amort. (EBITDA)	161	178	196
- Amortización	-20	-20	-20
Beneficio antes de Int. e Imp. (EBIT / BAIT)	141	158	176
- Pago de intereses de la Deuda	-10	-10	-10
Beneficio antes de Imp. (EBT / BAT)	131	148	166
- Pago de impuestos 35,00%	-46	-52	-58
Beneficio Neto (BDT)	85	96	108
- Pago de dividendos	-34	-38	-42
Beneficios Retenidos	51	58	66
<b>FLUJO DE FONDOS LIBRES</b>			
Beneficio antes de Int. e Imp. (EBIT / BAIT)	141	158	176
- Pago de Imp. sobre el BAIT 35,00%	-49	-55	-62
Beneficio Neto de la empresa sin deuda	92	103	114
+ Amortización	20	20	20
- Incremento en Activos Fijos			
- Incremento en NCT (NOF)			
<b>Flujo de Fondos Libres</b>	<b>112</b>	<b>123</b>	<b>134</b>

FUENTE: Paper del Ing. Tobalina

## EL CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL

El costo promedio ponderado de capital (WACC) es la tasa utilizada, su formula es la siguiente:

$$WACC = k_e \times \frac{PN}{D + PN} + k_d \times \frac{D}{D + PN} \times (1 - T)$$

el promedio del costo del capital propio ( $k_e = i_{cp}$ ) - ponderado por la participación de este en el financiamiento -  $PN / (D + PN)$

más

el promedio del costo de la deuda ( $k_d = i_d$ ) - ponderada por la participación de esta en el financiamiento -  $D / (D + PN)$  ajustada por el ahorro en impuestos a causa de los intereses  $(1 - T)$

Considerando lo anterior, el costo del capital propio ( $K_e$ ) es:

Deuda  $\Rightarrow \uparrow$  Riesgo  $\Rightarrow \uparrow i_{cp}$

$i_{cp} > i_d \Rightarrow$  Riesgo accionistas  $>$  riesgo acreedores

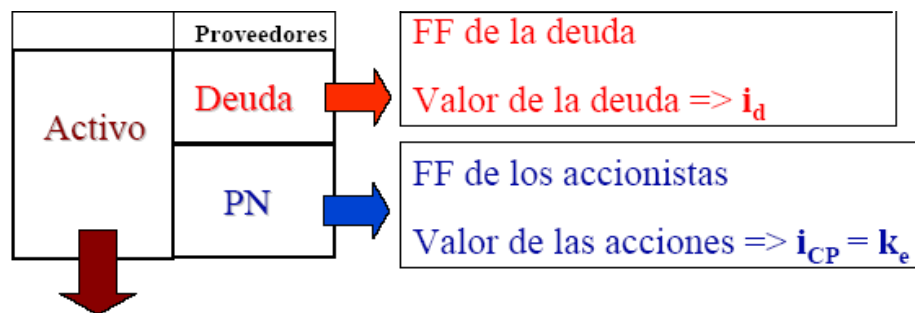
Calculo del  $i_{cp}$ :

$$CAPM \Rightarrow i_{cp} = i_f + \text{Beta} (i_m - i_f)$$

$(i_m - i_f)$ : prima de riesgo

Beta  $\Rightarrow$  riesgo sistemático de una acción

En resumen



FCF (sin incluir flujo de deuda)

Valor de la Empresa => Descontar FF libre con **WACC**

$$WACC = D/(D+PN) \times i_d (1-T) + PN/(D+PN) \times i_{cp}$$

Ej: Deuda \$100 y  $i_d = 10\%$  ; Capital \$300 y  $i_{cp} = 15\%$

$$WACC = 25\% \times 10\% \times (1-35\%) + 75\% \times 15\% = \mathbf{12,88\%}$$

## *Valor de la empresa con FCF*

Calcula el valor de la empresa descontando el “Flujo de caja libre” (FCF) a una tasa igual al costo promedio del financiamiento (wacc)

$$VG = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1 + WACC)^t} = D + E$$

# CAPITULO II

## DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

---

### 2.1 Síntesis histórica

#### 2.2.1 Misión

Contribuir con soluciones oportunas y eficientes en calidad, seguridad, ambiente y ecoeficiencia, para que las empresas nacionales mejoren sus sistemas de gestión, competitividad y fortalezcan su compromiso social; generando valor agregado mediante asistencia técnica personalizada de un grupo humano de alto nivel.

#### 2.2.2 Visión

Ser una empresa consultora de reconocido prestigio por la calidad de sus servicios, logrando credibilidad y rentabilidad, comprometidos con el mejoramiento de la competitividad empresarial, comunidad y ambiente.

Ekopraxis conducirá sus actividades con responsabilidad, ética, innovación, creatividad y mejoramiento continuo disponiendo de profesionales calificados, motivados y comprometidos con la empresa y el ambiente

### **2.2.3 Historia de la Empresa**

En el año 2006, un Ing. Químico Biólogo consultor individual decide formar una empresa que brinde servicios que sean demandados por empresas para su productividad, y constituye una compañía limitada constituida por cinco ingenieros de diferentes especialidades,

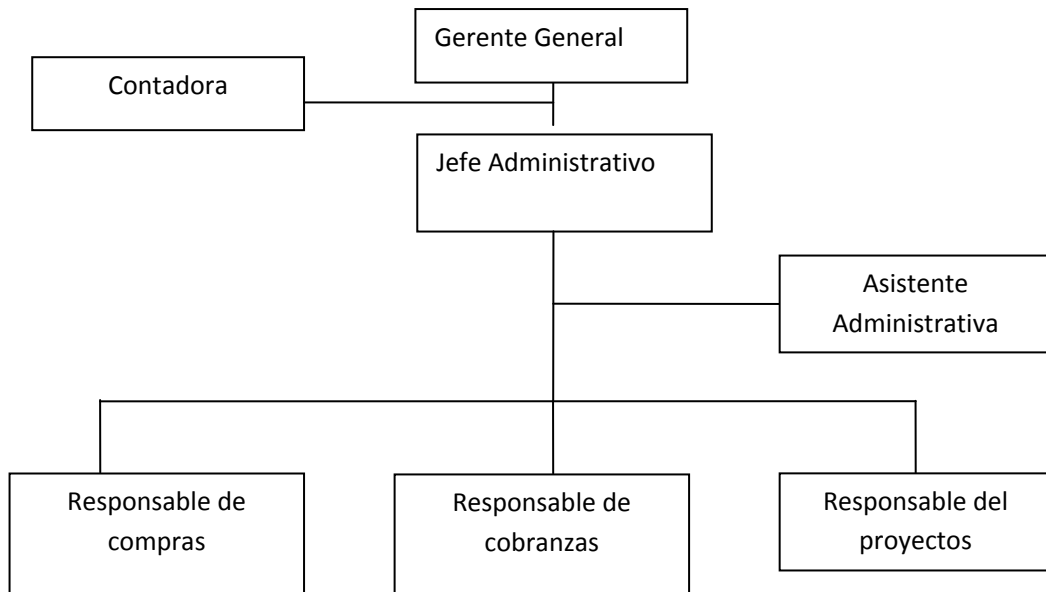
Con la visión de brindar los servicios más solicitados por las empresas y su competitividad, se especializan en la Implementación de Sistemas de Gestión de Calidad y Estudios de impacto ambiental.

Se ubican en el norte de la ciudad de Guayaquil en la Cdla. Álamos. Se integra de un selecto grupo de profesionales que realizan trabajos de campo y que por sus especializados y eficientes proyectos, estudios, análisis, entre otros han dado a conocer a la empresa entre las industrias ecuatorianas.

Tratando de incurrir en las necesidades actualizadas de los sistemas productivos de las empresas industriales, en la actualidad está implementada la oferta de Planes de Seguridad Industrial.

## **2.2 Estructura Organizacional**

A continuación se presenta el organigrama correspondiente a la empresa EKOPRAXIS



### 2.3.1 Flujo de Operaciones según funciones

Según el organigrama EKOPRAXIS se encuentra dirigida por el Gerente General quien es también, el propietario de la empresa.

La Jefe Administrativo es la encargada de todo lo relacionado con los bancos, roles de pagos, manejo de clientes, manejo de proveedores bajo la supervisión del Gerente General.

La Asistente Administrativa es la responsable de manejar las comunicaciones de la empresa y asistir al jefe administrativo en las diferentes tareas relacionadas al área administrativa.

La Contadora es la responsable de conciliación, revisión y análisis de cuenta elaborar libro diario, libro banco, declaración de impuestos renta y valor agregado, elabora balances generales, estados de resultados, los comprobantes de la súper intendencia de compañías, cancelación de décimo tercer sueldo, bono educativo, vacaciones, etc.,

La Responsable de Compras se encarga de realizar las cotizaciones a diferentes almacenes, en base a la respuesta decide a que proveedor solicitará lo requerido en base al descuento otorgado, forma de pago, servicios adicionales como transporte de mercadería sin costo adicional, coordinará con el área financiera que se emita el pago correspondiente.

La Responsable de Cobranzas se encarga de programar la recaudación en coordinación con la empresa contratante que emite un horario para cancelación de facturas, que puede ser efectuado en la misma planta, a través del pago por ventanilla en un determinado banco de la ciudad y por último por transferencia bancaria, es además responsable de la entrega de facturas y el retiro de las retenciones que se generen en las diferentes empresas, además ayuda en la entrega de comunicaciones a dichas empresa.

El Responsable del Proyectos se encarga conjuntamente con el gerente general de elaborar los diferentes proyectos que solicitan las empresas y en base a esto presentar las ofertas correspondientes, realiza trabajos de campo, toma medidas y escucha los requerimientos de los encargados del área que solicita la obra determinada.

De la misma forma EKOPRAXIS dispone de Consultores, Auditores, Evaluadores reconocidos por:

- Los diferentes colegios profesionales del ramo
- La Asociación de Compañías Consultoras del Ecuador
- El comité técnico de consultoría
- Y diversas empresas privadas y publicas que han sido sus clientes

## 2.3 Descripción del Negocio

### 2.3.1 Datos de Identificación

**EMPRESA:** EKOPRAXIS CIA LTDA.  
**DIRECCION:** Cdla. Los Álamos Norte Mz. 24 V 14  
**TELEFONO:** 2231327  
**E-MAIL:** ekopraxis@gmail.com  
**CIUDAD:** Guayaquil  
**PROVINCIA:** Guayas  
**PAIS:** Ecuador

### 2.3.2 Servicios

EKOPRAXIS nace con el fin de ayudar a sus clientes a mejorar su competitividad a través de la definición, implantación y mejora de sus Sistemas de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad Industrial.



La estrategia para ello es conseguir que los clientes sean los protagonistas del proceso de implantación, ayudándoles a resolver las dificultades que surjan y a alcanzar eficientemente los objetivos marcados.

EKOPRAXIS ofrece a sus clientes diferentes líneas de actuación que giran alrededor de los SISTEMAS DE GESTIÓN (CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD INDUSTRIAL y la PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES):

- Definición y asesoría en la implantación de Sistemas de la Calidad.
- Definición y asesoría en la implantación de Sistemas de Gestión Medioambiental y de Prevención.
- Definición y asesoría en la implantación de Sistemas de Seguridad Industrial.
- Capacitación.
- Estudios.

EKOPRAXIS se sitúa dentro del mercado como una empresa pequeña, ofreciendo unos servicios de alto nivel técnico, enfocados hacia la calidad total, de acuerdo con las últimas tendencias existentes a nivel mundial, y utilizando personal altamente cualificado, pudiendo así asegurar los mejores resultados a nuestros clientes.

La diversidad y complejidad técnica de los trabajos también hacen necesario el concurso de especialistas de muy diversas áreas para conseguir resultados adaptados a las necesidades de las empresas. Debido a ello, EKOPRAXIS tiene un acuerdo de colaboración con otras empresas del sector, especializadas y con gran experiencia en la legislación y resolución de problemáticas relacionadas con el Medio Ambiente, la Seguridad Industrial y la Calidad.

### 2.3.3 Calidad en Empresas

- Estudios de situación de la Calidad.
- Diseño e Implantación de Sistemas de la Calidad: definición, organización, elaboración de documentación, información, formación, seguimiento de puesta en marcha, resolución de problemas, auditorías periódicas, etc.
- Asesoramiento para la obtención de Certificaciones.
- Elaboración y revisión de documentos del Sistema de la Calidad: Manuales de Calidad, Procedimientos Operativos, Instrucciones Técnicas, Procesos, etc.
- Definición del sistema de evaluación de Costes de la Calidad y Asesoría para su implantación.
- Diseño e Implantación de Sistemas APPCC, HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control con relación a la higiene de los productos alimenticios).
- Auditorías para determinar el grado de implantación de Sistemas de la Calidad.
- Auditorías de evaluación respecto a las normas de la serie ISO 9000, QS9000, PECAL, EN 45000, ISO 17000, APPCC, HACCP, Guías ISO, ISO 22000, etc.
- Gestión de la Calidad.
- Definición e implantación de sistemas de control, calibración, verificación y mantenimiento de equipos: inventario, fichas, procedimientos de calibración, diagramas de niveles, etc.
- Análisis de incertidumbres en fabricación, calibración, pruebas, etc.
- Consultoría en aspectos relacionados con la gestión de la Calidad: organización, formación, diseño, procesos, documentación, equipos,

calibración, suministradores, Costes de la Calidad, Mejora continua, etc.

- Asesoramiento en la compra de equipos de control, medición y ensayo, patrones y materiales de referencia.

#### **2.3.4 Medio Ambiente**

- Diagnósticos medioambientales.
- Evaluación del efecto medioambiental.
- Plan de mejoras.
- Legislación medioambiental: Requisitos documentales sobre Permisos, licencias, autorizaciones, certificados.
- Legislación medioambiental: Requisitos técnicos sobre: Parámetros a cumplir, medidas correctoras.
- Legislación medioambiental: Competencias administrativas, Administración Central, Comunidades Autónomas, Administración Local.
- Asesoría para el Diseño de Políticas Medioambientales para la creación de una imagen corporativa de las empresas.
- Asesoría para la fijación de objetivos y metas medioambientales.
- Diseño y asesoría en la Implantación de Sistemas de Gestión Medioambiental.
- Asesoramiento para la validación de la declaración medioambiental de la empresa.
- Elaboración y/o revisión de documentos del Sistema de Gestión Medioambiental: Manual, Procedimientos, Efecto medioambiental, Control operacional, etc.
- Definición de procesos de vigilancia y control.

- Definición y asesoría en la implantación de sistemas de control operacional para la verificación medición y ensayos: inventario, fichas, procedimientos de calibración, identificación de las mediciones a realizar y precisión de los resultados requerida.
- Auditorias para determinar el grado de implantación del Sistema.
- Auditorias de evaluación respecto a la norma ISO 14001 y de acuerdo con la norma ISO 14011.
- Estudios de situación de la Calidad o el Medio Ambiente en sectores definidos, capacidad de ensayo o calibración, normativa y reglamentación, etc.

### **2.3.5 Seguridad industrial**

- Formación de personal en Prevención de Riesgos Laborales, Higiene y Seguridad.
- Legislación. Aplicación de la normativa. Evaluación de Riesgos. Sistemas de Gestión.
- Formación y capacitación de las Brigadas de Emergencias
- Formación y capacitación de la Comisión de Seguridad e Higiene
- Realización de simulacros de evacuación
- Auditorías de Seguridad
- Elaboración de Procedimientos de Evacuación y Emergencias
- Análisis de Riesgo para instalaciones marinas y terrestres
- Atlas de Riesgo para instalaciones marinas y terrestres.

# CAPITULO III

## ANÁLISIS DEL MERCADO

---

### 3.1 Tendencias y Necesidades del Mercado

La Consultoría en el Ecuador, de acuerdo con la Ley, puede ser prestada por Compañías Consultoras, consultores individuales, Universidades y Escuelas Politécnicas, organismos y entidades del Sector Público autorizados por la Ley, y organizaciones sin fines de lucro constituidas para el efecto.

Según el artículo 1 de la Ley de Consultoría se señala por consultoría a la prestación de servicios profesionales especializados cuyo objetivo es la identificación, planificación, elaboración, y evaluación de proyectos y su factibilidad en todos los niveles operativos.

El Ecuador cuenta con importantes empresas consultoras; su participación es de acuerdo a proyectos puntualizados tanto en el sector público como en el privado. Las ramas de consultoría se destacan en todos los sectores industriales y comerciales. Servicios de consultoría ambientales, civiles, urbanísticos, judiciales, de auditoría, fiscalización, financieros, administrativos y sanitarios son algunos de los más importantes.

Dentro de su ámbito de acción, la Consultoría comprende entre otros, la preparación de estudios ambientales, la implementación de Sistemas de Gestión Ambiental en las industrias, la implementación de sistemas de control de calidad y de seguridad industrial. A pesar de que la legislación ecuatoriana contempla la prevención de la contaminación desde varios años atrás, así como diversas normas INEN para la calidad y leyes laborales, en la práctica, es sólo a partir de la expedición de las ordenanzas y reglamentos de las Municipalidades y de las Empresas Municipales a cargo del control de la contaminación ambiental, así como regulaciones para el permiso de venta productos que se las empresas han tomado mayor interés en estas rama de trabajo y los industriales comienzan a utilizar los servicios de Consultoría. En el caso de la seguridad industrial, aún está en un proceso de desarrollo este tipo de servicio debido a que aún la industria no se ha preparado adecuadamente para adaptarse a este nuevo concepto.

Hay que considerar que en los últimos años el proceso de degradación medioambiental se ha acelerado vertiginosamente. Un análisis del desarrollo mundial permite captar criterios importantes para orientar a la industria en elevar su eficiencia y competitividad en el futuro. El incremento de la población mundial, escasez de los recursos naturales y exigencias de la globalización hacen imposible la perpetuación del modelo actual del desarrollo y de la industria. El sector industrial tendría que hacer uso de estrategias innovadoras, nuevas tecnologías y cambios en sus modelos organizativos, integrar herramientas que permitan armonizar los aspectos ambientales de manera económica.

Regresando al ámbito nacional podemos ver que, en Quito y Guayaquil no solo concentran el poder político y económico sino también el de los

consultores, que acaparan los grandes contratos y están en amplia ventaja con respecto a los que laboran en el resto de provincias del país, según un estudio sobre la situación actual y perspectivas de la consultoría en el Ecuador, realizado por el titular de la Secretaría Técnica del Comité de Consultoría, Patricio Espinoza del Pozo, en donde se refleja aquella realidad.

Paralelamente a esto se pudo notar que desde febrero de 1999 hasta diciembre del 2006, dicha Secretaría registró 8200 consultores, de ese total, en Pichincha se concentran 3833 consultores (46,74%) y 1343 en Guayas (16,37%).

Atrás, y muy rezagadas están las siguientes provincias:

- Loja con 1342 (8,79%), Azuay con 685 (8,35%), Manabí con 425 (5,18%), y El Oro con 340 (4,15%).
- Las provincias con menor número de consultores son Galápagos con 4 (0,05%), Orellana con 6 (0,007%), Napo con 16 (0,20%) y Sucumbíos con 18 (0,35%).

En el período analizado, en el Ecuador se han registrado once consultores extranjeros, y están en apenas cuatro provincias:

- En Pichincha 7 (63,64%), en Guayas 2 (18,18%), en Loja y Esmeraldas 1 (9,95%).

Pero también hay registradas compañías consultoras. Al igual que el caso anterior están concentradas en Pichincha y Guayas.

- En la primera están 267, en la segunda 119.
- Luego están Loja con 21, Manabí con 20 y Azuay con 16.
- Dichas compañías están asentadas únicamente en once provincias. En total suman 456.

Ahora con respecto a la distribución de los consultores por sectores o actividades, tenemos que al sector de la arquitectura y urbanismo pertenecen 3985, al de los servicios administrativos y del comercio 943, al de las ingenierías y tecnologías 867, al de las ciencias de la salud 824, y al de las ciencias agrícolas y ambientales 637.

En cambio los consultores extranjeros se concentran fundamentalmente en ciencias ambientales (3), seguido por el sector de las ciencias administrativas y de ingenierías y tecnologías (2 cada uno). Luego están los sectores de la salud, arquitectura, jurídicos y sociales.

También hacen trabajos de consultoría las universidades y las corporaciones, ya que un total de 19 universidades nacionales se han registrado con ese objetivo: 9 en Pichincha, 4 en Guayas, y una en Azuay, Chimborazo, El Oro, Loja, Los Ríos y Manabí.



En cuanto a las corporaciones, en Pichincha se han registrado 50, en Azuay 7, en Loja y Guayas 5, y una en Manabí y otra en Chimborazo.

Patricio Espinoza del Pozo reconoce que la concentración de consultores en Pichincha y Guayas, demuestra que "los recursos de la demanda y mercado de trabajo están extremadamente concentrados en estas dos provincias". Pues se puede ver que en Pichincha y Guayas está el 63,11% de los consultores. Las demás provincias comparten el 36,89%.

Según la correspondiente ley, se entiende por consultoría la prestación de servicios profesionales especializados, que tengan por objeto identificar, planificar, elaborar o evaluar proyectos de desarrollo, en sus niveles de prefactibilidad, diseño y operación.

Comprende, además, la supervisión, fiscalización y evaluación de proyectos, así como los servicios de asesoría y asistencia técnica, elaboración de estudios económicos, financieros de organización, administración, auditoría e investigación.

De acuerdo a la ley de consultoría, toda persona natural o jurídica, nacional extranjera, para poder ejercer actividades de consultoría en el Ecuador, debe inscribirse en el registro que con ese fin tiene a su cargo la Secretaría Técnica del Comité de Consultoría.

Es así como se puede ver que el Ecuador posee un gran potencial para los servicios de consultoría. En ciudades como Guayaquil, por ser puerto principal del país demanda una gran cantidad de servicios profesionales en especial en el campo marítimo, aduanero, legal y también en los servicios ambientales, de control de calidad y seguridad industrial, debido a su desarrollo empresarial.

## **3.2 Análisis FODA**

### **FORTALEZAS**

- Experiencia en estudios de Impacto Ambiental e implementación de sistemas de Gestión de Calidad; planes estratégicos, proyectos de licitaciones municipales y gubernamentales.
- Staff altamente capacitado y reconocido profesionalmente.
- Enfoca sus servicios en tres áreas de consultoría a diferencia de la competencia que se especializa en una.
- Directrices estratégicas y programa de trabajo establecido para la empresa.

### **OPORTUNIDADES**

- Potencial alianza estratégica con una firma internacional

- Nuevo marco regulatorio favorable para la actividad de crecimiento de la empresa.
- Implementación de consultoría online

### **DEBILIDADES**

- Escasa publicidad en los diferentes canales de comunicación para la obtención de nuevos clientes.
- La toma de decisiones de la empresa está centralizada en una sola persona.

### **AMENAZAS**

- Competidores ya posicionados en el mercado.
- Entrada de nuevas consultoras al mercado.
- Cambios en el entorno económico, político y legal que afecten las actividades de la empresa.

# CAPITULO IV

## CÁLCULO DE LA PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y VALORACIÓN DE LA EMPRESA

---

### 4.1 Análisis de los de los Estados Financieros Históricos y sus Ratios

#### 4.1.1 Estados Financieros Históricos

- *Estados de Resultados*

Como se puede apreciar en el rubro de los Gastos la compañía paga honorarios profesionales para aquellos proyecto de consultoría en la que se requiere un especialista en una rama específica, dependiendo de la actividad comercial del cliente, los gastos más significativos son los sueldos con un 17% y salarios y para el año 2007 es igual de significativo con un 42% del total de los gastos administrativos

**TABLA no. 2****Estado de Ganancias y Pérdidas**

<b>EMPRESA CONSULTORA POCOS DATOS HISTORICOS</b>			
<b>NO. DE CUENTA</b>	<b>CUENTAS</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>4</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>15679,61</b>	<b>50833,31</b>
4.1	VENTAS	24021,57	89274,64
4.1.02	DIVISIÓN DE CALIDAD	0	17192
4.1.03	DIVISIÓN AMBIENTAL	24021,57	72082,64
4.2	COSTO DE SERVICIOS	-8341,96	-38441,33
4.2.01	PROGRAMAS DE CAPACITACION	0	-31,39
4.2.01.04	MATERIALES Y SUMINISTROS		-31,39
4.2.02	DIVISIÓN DE CALIDAD	0	-1529,7
4.2.02.01	HONORARIOS PROFESIONALES		-1529,7
4.2.03	DIVISIÓN AMBIENTAL	-8341,96	-18844,24
4.2.03.01	HONORARIOS PROFESIONALES	-7345	-17046,29
4.2.03.02	MATERIALES Y SUMINISTROS	-535,31	-51,36
4.2.03.03	OTROS	-461,65	-1746,59
4.2.05	PROYECTO PRODERENA	0	-18036
4.2.05.01	HONORARIOS PROFESIONALES		-18036
<b>5</b>	<b>EGRESOS</b>	<b>9143,57</b>	<b>44986,79</b>
5.1	GASTOS ADMINISTRATIVOS	9143,57	44986,79
5.1.01	GASTOS ADMINISTRATIVOS	9091,20	40871,47
5.1.01.01	SUELDOS	1530,00	18820,00
5.1.01.02	APORTES AL IESS	371,79	2286,58
5.1.01.03	DÉCIMO TERCER SUELDO	255,00	868,36
5.1.01.04	DÉCIMO CUARTO SUELDO	66,67	538,34
5.1.01.05	VACACIONES	127,50	784,16
5.1.01.06	SERVICIOS PRESTADOS	420,00	1062,00
5.1.01.07	UTILES DE OFICINAS	462,31	1340,58
5.1.01.08	VARIOS	741,97	1733,22
5.1.01.09	GASTOS DE CONSTITUCION	212,33	42,47
5.1.01.10	MOVILIZACION	487,54	3009,32
5.1.01.11	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	80,00	149,11
5.1.01.12	GASTOS MUNICIPALES	15,09	30,64
5.1.01.13	GASTOS POR MULTAS Y MORAS	55,00	30,31
5.1.01.14	AFILIACION CAMARAS Y OTROS	140,00	620,00
5.1.01.15	PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO	30,00	85,66
5.1.01.16	CONTRIBUCION		19,32
5.1.01.17	SERVICIO TELEFONIA E INTERNET	36,03	2177,55
5.1.01.18	SEMINARIOS DE EMPLEADOS	500,00	190,00
5.1.01.19	REPUESTOS Y REPARACION	457,63	2040,62
5.1.01.20	IVA AL GASTO	158,05	1245,75
5.1.01.21	GASTOS BANCARIOS	54,31	140,44
5.1.01.22	GASTOS DE VIAJES	162,20	
5.1.01.23	GASTO POR FIANZAS	819,82	1288,42

5.1.01.24	LUBRICANTES	19,00	108,76
5.1.01.25	REFRIGERIOS	57,78	548,21
5.1.01.26	SERVICIOS PUBLICOS	547,70	748,77
5.1.01.27	BONO NAVIDENO	285,71	250,00
5.1.01.29	MANTENIMIENTO DE OFICINA	204,27	275,01
5.1.01.30	GASTOS LEGALES	493,50	387,87
5.1.01.31	DONACION	300,00	50,00
5.1.02	GASTOS DE DEPRECIACIÓN	52,37	2036,58
5.1.02.01	DEPECIACION MUEBLES Y ENSERES	52,37	338,13
5.1.02.02	DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE OFICINA		90,24
5.1.02.03	DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE		608,19
5.1.02.04	DEPRECIACION COSTO DE VEHICULO		1000,02
5.1.03	GASTOS PROYECTO PRODERENA	0,00	2078,74
5.1.03.07	GASTOS DE VIAJES		2078,74
	<b>GANANCIA/PERDIDA</b>	<b>6536,04</b>	<b>5846,52</b>

FUENTE: Ekopraxis

Las cuentas que incrementaron del 2006 al 2007 significativamente son sueldos con un incremento aproximado del 1130%, lo mismo podemos decir de las ventas que aumentaron casi el doble. Y por ende también aumenta el pago de honorarios profesionales. Ya que esta vinculado directamente.

- *Balance General*

### TABLA no. 3

#### Balance General

EMPRESA CONSULTORA POCOS DATOS HISTORICOS			
NO. DE CUENTA	CUENTAS	2006	2007
<b>1</b>	<b>ACTIVOS</b>	<b>19319,31</b>	<b>61660,46</b>
<b>1,1</b>	<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>15170,37</b>	<b>46599,85</b>
1.1.01	CAJA BANCOS	6843,40	19243,61
1.1.01.01	CAJA CHICA	621,57	200,00
1.1.01.02	BANCO PICHINCHA	6221,83	19043,61
1.1.02	CUENTAS POR COBRAR CLIENTES	1234,83	24366,40
1.1.03	CUENTAS POR COBRAR EMPLEADOS	6259,74	0,00

1.1.03.01	CUENTAS POR COBRAR EMPLEADOS	6259,74	0,00
1.1.04	OTRAS CUENTAS POR COBRAR	351,20	2989,84
1.1.04.01	RETENCION EN LA FUENTE	240,22	1560,54
1.1.04.02	IVA PAGADO	50,47	1082,77
1.1.04.04	DEPOSITO EN GARANTIA	60,00	126,53
1.1.04.05	ANTICIPOS VARIOS	0,51	220,00
1.1.05	CUENTAS POR COBRAR SOCIOS	481,20	0,00
<b>1,2</b>	<b>ACTIVOS FIJOS</b>	<b>4106,47</b>	<b>15060,61</b>
1.2.01	MUEBLES Y ENSERES	3203,58	3050,45
1.2.01.01	COSTO MUEBLES Y ENSERES	3255,95	3440,95
1.2.01.02	DEPRECIACION MUEBLES Y ENSERES	-52,37	-390,50
1.2.02	EQUIPOS DE OFICINA	902,89	812,65
1.2.02.01	COSTO EQUIPOS DE OFICINA	902,89	902,89
1.2.02.02	DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE OFICINA	0,00	-90,24
1.2.03	EQUIPOS DE COMPUTACION	0,00	2197,53
1.2.03.01	COSTO EQUIPOS DE COMPUTACION	0,00	2805,72
1.2.03.02	DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE	0,00	-608,19
1.2.04	VEHICULOS	0,00	8999,98
1.2.04.01	COSTO DE VEHICULO	0,00	10000,00
1.2.04.02	DEPRECIACION COSTO DE VEHICULO	0,00	-1000,02
1,3	ACTIVOS DIFERIDOS	42,47	0,00
1.3.01	ACTIVOS DIFERIDOS	42,47	0,00
1.3.01.01	GASTOS DE CONSTITUCION	254,80	254,80
1.3.01.02	AMORTIZACION GASTOS DE	-212,33	-254,80
<b>2</b>	<b>PASIVOS</b>	<b>13228,88</b>	<b>52174,72</b>
<b>2,1</b>	<b>PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>13228,88</b>	<b>52174,72</b>
2.1.02	OTRAS CUENTAS POR PAGAR	13228,88	52174,72
2.1.02.01	IVA COBRADO	8,90	0,00
2.1.02.02	IVA RETENIDO	379,59	487,20
2.1.02.03	SUELDOS	2773,89	1595,45
2.1.02.04	<b>APORTES IESS</b>	657,90	378,40
2.1.02.05	DÉCIMO TERCER SUELDO	255,00	88,33
2.1.02.06	DÉCIMO CUARTO SUELDO	66,67	410,84
2.1.02.07	VACACIONES	127,50	911,66
2.1.02.09	RETENCIONES EN LA FUENTE	634,70	341,01
2.1.02.10	ANTICIPOS DE CLIENTES	0,00	39820,46
2.1.02.11	VARIOS	4771,12	3266,45
	IMPUESTO A LA RENTA	1433,83	1573,90
	PARTICIPACION TRABAJADORES	1012,11	876,98
<b>3</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>6090,10</b>	<b>9485,74</b>
<b>3,1</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>6090,10</b>	<b>9485,74</b>
3.1.02	UTILIDAD	6090,10	9485,74
3.1.02.01	CAPITAL	2000,00	2000,00
	UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTERIOIR	0,00	4090,10
	UTILIDAD DEL EJERCICIO	4090,10	3395,64

FUENTE: Ekopraxis

En el año 2007 las cuentas incrementaron, siendo la cuenta más significativa Cuentas por Cobrar Clientes con un 40% y luego Bancos con un 31% y Vehículos con un 15% a diferencia de Equipos de Oficina que representa solo el 1% del total de los activos. En cuanto a los pasivos la cuenta más representativa es Anticipo de Clientes con un 76%, esta cuenta refleja que los clientes han dado varios anticipos para diferentes servicios.

La cuenta que incrementó del 2006 al 2007 significativamente es Cuentas por Cobrar Clientes con un 1873,26%, lo que refleja que la compañía está dando crédito a sus clientes para financiar las ventas, así mismo la cuenta bancos también ha aumentado en un 200% aproximadamente.

#### **4.1.2 Ratios de los Estados Financieros Históricos**

El análisis de los ratios financieros permite examinar la situación financiera de la compañía, una buena imagen y posición frente a los intermediarios financieros, requiere: mantener un nivel de capital de trabajo suficiente para llevar a cabo las operaciones que sean necesarias para generar un excedente que permita a la empresa continuar normalmente con su actividad y que produzca el dinero suficiente para cancelar las necesidades de los gastos financieros que le demande su estructura de endeudamiento en el corto plazo.



## ***Razones de Liquidez***

**TABLA no. 4**

### **Razones de Liquidez**

	<b>2006</b>	<b>2007</b>
RAZÓN CIRCULANTE= Activo Circulante/Pasivo Circulante	1,15	0,89
RAZÓN CAPITAL DE TRABAJO= Activo Circulante-Pasivo Cir.	1.941,49	(5.574,87)

Elaboran las Autoras

#### **1. Razón de circulante**

Este ratio es la principal medida de liquidez, muestra qué proporción de deudas de corto plazo son cubiertas por elementos del activo, cuya conversión en dinero corresponde aproximadamente al vencimiento de las deudas.

*Cuanto mayor sea el valor de esta razón, mayor será la capacidad de la empresa de pagar sus deudas*

EKOPRAXIS presenta una tendencia a la disminución en el año 2007, es decir, que la empresa está en condiciones de hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. El ratio disminuyó en un 22% aproximadamente del 2006 al 2007 por lo que refleja que ha disminuido la capacidad de la empresa para pagar sus deudas.

## 2. Razón Capital de Trabajo

Como es utilizado con frecuencia, vamos a definirla como una relación entre los Activos Corrientes y los Pasivos Corrientes; no es una razón definida en términos de un rubro dividido por otro. El Capital de Trabajo es lo que le queda a la firma después de pagar sus deudas inmediatas, es la diferencia entre los Activos Corrientes menos Pasivos Corrientes; algo así como el dinero que le queda para poder operar en el día a día.

En el año 2006 muestra un Capital de Trabajo de \$1941.49 lo cual refleja que la empresa mantiene cierta liquidez para operar al corto plazo, a diferencia del año 2007 que disminuyó a -\$5.574.87 es decir la empresa se ha endeudado más de lo que puede pagar con sus operaciones a corto plazo. En definitiva este ratio ha disminuido considerablemente demostrando la ineficiencia de poder cubrir con sus operaciones a corto plazo ya que ha recurrido a endeudarse más de lo que es capaz.

### *Razones de Rotación de Activos*

**TABLA no. 5**

#### RAZONES DE ROTACIÓN DE ACTIVOS

	2006	2007
RAZON DE PROMEDIO COBRO= Cuentas Por Cobrar*360 Dias/Ventas A Credito	18,51	98,26
ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR= Ventas/Cuentas Por Cobrar	19,45	3,66
ROTACION DE LOS ACTIVOS= Ventas/Activos Total	1,24	1,45

Elaboran las Autoras

### 3. Razón Periodo Promedio de Cobro

El índice nos está señalando, que las cuentas por cobrar están circulando en días, es decir, nos indica el tiempo promedio que tardan en convertirse en efectivo

$$\text{PERIODO PROMEDIO DE COBRANZA} = \frac{\text{CUENTAS POR COBRAR} \times \text{DIAS EN EL AÑO}}{\text{VENTAS ANUALES A CREDITO}} = \text{días}$$

En el 2006 tenía una relación de 19 días y para el 2007 aumento a 98 días, aproximadamente 4 veces más de lo que inicialmente estaba, lo que nos muestra que la empresa ha tardado mucho tiempo en hacer efectivas las cuentas por cobrar.

### 4. Rotación de Cuentas por Cobrar

El índice nos demuestra cuantas veces al año rotan las cuentas por cobrar

$$\text{ROTACION DE LAS CTAS. POR COBRAR} = \frac{\text{VENTAS ANUALES A CREDITO}}{\text{CUENTAS POR COBRAR}} = \text{veces}$$

La consultora Ekopraxis muestra decremento de la rotación de las Cuentas por Cobrar provocado por el aumento considerable de la cuenta y además el periodo de cobro.

### 5. Rotación de los Activos

Ratio que tiene por objeto medir la actividad en ventas de la firma. O sea, cuántas veces la empresa puede colocar entre sus clientes un valor

igual a la inversión realizada. Para obtenerlo dividimos las ventas netas por el valor de los activos totales. Es decir que la empresa en el año 2006 estaba colocando entre sus clientes 124 veces el valor de la inversión efectuada. Mientras que para el año 2007 fue de 145 veces.

Esta relación indica qué tan productivos son los activos para generar ventas, es decir, cuánto se está generando de ventas por cada \$ invertido, como podemos ver el incremento del año 2006 al 2007 es de aproximadamente un 16%, es decir que la compañía está invirtiendo en sus clientes más de lo que inicialmente se requería el año anterior, pero es normal esta situación ya que el mercado de clientes aumento considerablemente y esto nos demuestra que los activos están siendo productivos para generar ventas. Esta medida es tal vez una de las de mayor interés para la administración, debido a que indica que las operaciones de la empresa han sido eficientes financieramente.

### *Razones de Apalancamiento o Endeudamiento*

**TABLA no. 6**

#### **RAZONES DE APALANCAMIENTO**

	<b>2006</b>	<b>2007</b>
RAZONES DE DEUDA=		
Deuda Total/Total De Activos	0,68	0,85
RAZON DEUDA DE CAPITAL=		
Deuda Total/Capital De Accionistas	2,17	5,50

Elaboran las Autoras

## **6. Razón de Deuda**

En este caso, el objetivo es medir el nivel global de endeudamiento o proporción de fondos aportados por los acreedores.

Para el año 2007 no es favorable, pues se encuentra por encima del 50%, lo cual indica que el 85% de los activos han sido aportados por los acreedores, es decir que la empresa esta utilizando dinero ajeno para las operaciones que aunque es ventajoso corre el riesgo de perder las propiedades por el derecho de financiamiento de los ajenos.

La razón de deuda o apalancamiento aumentó entre el 2006 y el 2007 aproximadamente un 23% es decir que la compañía recurrió a mayor nivel de endeudamiento, sin embargo el financiamiento es positivo porque provee de ventaja fiscal ya que los intereses son deducidos de impuestos.

## **7. Razón de Deuda de Capital**

En caso de liquidarse la empresa el valor que se obtiene de la razón de deuda es lo que corresponde a los acreedores razón de deuda de capital. Es el cociente que muestra el grado de endeudamiento con relación al patrimonio (fondos propios). Este ratio evalúa el impacto del pasivo total con relación al patrimonio. Lo calculamos dividiendo el total del pasivo por el valor del patrimonio.

Analizando ambos períodos en el 2006 se obtuvo un resultado poco aceptable de 2.17 y para el 2007 es preocupante el grado de endeudamiento ya que este índice se encuentra en el 5.5. La razón de endeudamiento con relación al patrimonio aumento en 153% aproximadamente entre el 2006 y el 2007, es decir que por cada \$1 dólar aportado, ahora el acreedor aportó más, ya que la razón de endeudamiento creció.

### *Razones De Rentabilidad*

**TABLA no. 7**

#### **RAZONES DE RENTABILIDAD**

	<b>2006</b>	<b>2007</b>
RAZON MARGEN UTILIDAD BRUTA= Utilidad Bruta/Venta	0,27	0,07
MARGEN DE UTILIDAD NETA=Utilidad Neta/Ventas O (Ventas-Costos De Ventas) /Ventas	0,65	0,57
RSA=Utilidad Neta/Total De Activos	0,81	0,82

Elaboran las Autoras

### **8. Razón Margen de Utilidad Bruta**

Este ratio expresa la utilidad obtenida por la empresa, por cada UM de ventas. Lo obtenemos dividiendo la utilidad antes de intereses e impuestos por el valor de activos. (%). El margen de utilidad disminuyó aproximadamente un 75% entre el 2006 al 2007

## **9. Razón Margen de Utilidad Neta**

Es una razón de Rentabilidad que relaciona la utilidad líquida con el nivel de las ventas netas. Mide el porcentaje de cada UM de ventas que queda después de que todos los gastos, incluyendo los impuestos, han sido deducidos. Cuanto más grande sea el margen neto de la empresa mucho mejor.

La rentabilidad general muestra que la empresa no presenta un aumento de ésta de un año a otro, en el 2007 aumenta considerablemente los ingresos lo que se traduce como una ganancia para la consultora; a pesar de mejorar los ingresos en el 2007 obtiene inferior ganancia que el año anterior. El margen neto disminuyó aproximadamente entre el 2006 al 2007 en un 12%.

Ekopraxis es una consultora joven por lo tanto su estado rentable y solvente está en desarrollo ya que tiene utilidades y genera suficiente efectivo por actividades de operación que le permite cumplir con sus operaciones.

## **10. RSA**

Para el año 2006 fue de 81%, mientras que para el 2007 fue de 82% lo que nos indica el retorno sobre los activo se ha mantenido con un mínimo incremento, por cada dólar invertido se ha obtenido un 82% de rentabilidad.

## **4.2 Proyección De Los Estados Financieros**

En base a la información proporcionada por el Banco Central, estimamos un crecimiento porcentual basado en el promedio de los últimos 5 años del Producto Interno Bruto (PIB) por Industrias del grupo Otros Servicios, el mismo que es de 5.5%..



<b>TABLA no. 8: 4.3.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO POR INDUSTRIA</b>					
<b>Industria</b>	<b>Otros servicios (3)</b>	<b>Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI) (1)</b>	<b>Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria</b>	<b>Hogares privados con servicio doméstico</b>	<b>Otros elementos del PIB</b>
<b>Periodo</b>					
<b>TASAS DE VARIACIÓN ANUAL (miles de dólares de 2000)</b>					
1995	6.43	-3.95	-7.79	3.13	1.88
1996	4.52	-18.52	-0.92	1.78	3.50
1997	4.88	0.50	2.80	4.35	4.91
1998	7.24	15.26	6.04	3.03	2.65
1999	-3.18	33.01	-5.57	3.43	-4.51
2000	3.67	-1.25	9.29	2.40	3.21
2001	4.13	16.37	1.10	2.80	9.70
2002	4.20	-36.59	2.35	2.10	17.00
2003	4.18	3.94	2.92	4.45	0.90
2004	5.95	2.77	3.06	3.71	9.65
2005 (sd)	9.39	-8.82	1.86	-4.50	7.64
2006 (p)	6.14	-24.20	3.15	8.00	7.37
2007 (prev)	2.60	-6.48	5.20	1.50	4.11
2008 (prev)	3.30	-6.15	3.80	1.50	5.75
<b>PROMEDIO 5 ULTIMO DATOS</b>	<b>5.5</b>				
<b>(sd)</b> semidefinitivo					
<b>(p)</b> provisional					
<b>(prev)</b> previsual					
<b>(1)</b> En el caso de los Valores Agregados negativos, en la tasa de variación anual se cambia de signo, puesto que mientras más alto es el valor (negativo), señala					
<b>(2)</b> No incluye comunicaciones					
<b>(3)</b> Incluye: Hoteles, bares y restaurantes; Comunicaciones; Alquiler de vivienda; Servicios a las empresas y a los hogares; Educación y Salud					
<b>FUENTE:</b> Banco Central del Ecuador					

Los valores que se ven afectados por este crecimiento son las Ventas y Gastos Variables.

En el caso de los Gastos Fijos estimamos un crecimiento porcentual en base a la inflación para el presente año, la cual fue de un 10%. Así con esto tenemos que el estado de pérdidas y ganancias proyectado es:

**TABLA no. 9**

**Estado de Ganancias y Pérdidas Proyectado**

EMPRESA CONSULTORA CON POCOS DATOS HISTORICOS						
Cuentas	2008	2009	2010	2011	2012	PERPETUO
<b>Ingresos</b>						
Ventas	101244,81	106813,27	112688,00	118885,84	125424,56	2646458,23
División de calidad	25197,62	26583,49	28045,58	29588,09	31215,43	658645,63
Sistemas izo 9000	18137,56	19135,13	20187,56	21297,87	22469,26	474101,31
Sistemas izo 15189	7060,06	7448,36	7858,02	8290,21	8746,18	184544,32
División ambiental	76047,19	80229,78	84642,42	89297,75	94209,13	1987812,59
Estudios de impacto ambiental	6224,50	6566,85	6928,02	7309,07	7711,06	162703,45
Plan de manejo ambiental	2743,00	2893,87	3053,03	3220,94	3398,10	71699,83
Auditoria ambiental inicial	4120,52	4347,15	4586,25	4838,49	5104,61	107707,20
Auditoria ambiental de	15522,06	16375,77	17276,44	18226,64	19229,11	405734,15
Asesoría a empresas	8307,15	8764,05	9246,07	9754,60	10291,11	217142,37
Otros	30014,75	31665,56	33407,17	35244,56	37183,01	784561,56
Producción mas limpia	9115,20	9616,54	10145,45	10703,44	11292,13	238264,04
Costo de servicios	30157,10	22782,20	24035,23	25357,16	26751,81	564463,13
Programas de capacitación	100	105,5	111,30	117,42	123,88	2613,92
Materiales y suministros	100	105,5	111,30	117,42	123,88	2613,92
División de calidad	1613,83	1702,59	1796,24	1895,03	1999,26	42184,32
Honorarios profesionales	1613,83	1702,59	1796,24	1895,03	1999,26	42184,32
División ambiental	19880,67	20974,11	22127,69	23344,71	24628,67	519664,90
Honorarios profesionales	17983,84	18972,95	20016,46	21117,36	22278,82	470083,09
Materiales y suministros	54,18	57,16	60,31	63,63	67,13	1416,35
Otros	1842,65	1944,00	2050,92	2163,72	2282,72	48165,46
Proyecto proderena	8562,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Honorarios profesionales	8562,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Egresos</b>						
Gastos administrativos	47383,72	50316,10	54542,81	59162,77	64213,68	846882,14
Gastos administrativos	44411,70	48279,52	52506,23	57126,19	62177,10	824479,76
Sueldos	20702	22772,20	25049,42	27554,36	30309,80	333407,78
Aportes al IESS	2515,238	2766,76	3043,44	3347,78	3682,56	40508,16
Décimo tercer sueldo	955,196	1050,72	1155,79	1271,37	1398,50	15383,53
Décimo cuarto sueldo	592,174	651,39	716,53	788,18	867,00	9537,02
Vacaciones	862,576	948,83	1043,72	1148,09	1262,90	13891,87
Servicios prestados	1168,2	1285,02	1413,52	1554,87	1710,36	18813,98

Útiles de oficinas	1474,638	1622,10	1784,31	1962,74	2159,02	23749,19
Varios	1828,55	1929,12	2035,22	2147,16	2265,25	47796,76
Gastos de constitución	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	0,00
Movilización	3174,83	3349,45	3533,67	3728,02	3933,06	82987,58
Mantenimiento de equipos	157,31	165,96	175,09	184,72	194,88	4111,99
Gastos municipales	32,33	34,10	35,98	37,96	40,05	844,95
Gastos por multas y moras	31,98	33,74	35,59	37,55	39,61	835,85
Afiliación cámaras y otros	620,00	620,00	620,00	620,00	620,00	6820,00
Permisos de funcionamiento	90,37	95,34	100,59	106,12	111,95	2362,23
Contribución	20,38	21,50	22,69	23,93	25,25	532,78
Servicio telefonía e Internet	2297,32	2423,67	2556,97	2697,60	2845,97	60049,98
Seminarios de empleados	209,00	229,90	252,89	278,18	306,00	3365,97
Repuestos y reparación	2152,85	2271,26	2396,18	2527,97	2667,01	56273,88
IVA al gasto	1370,33	1507,36	1658,09	1823,90	2006,29	22069,22
Gastos bancarios	154,48	169,93	186,93	205,62	226,18	2487,98
Gastos de viajes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Gasto por fianzas	1417,26	1558,99	1714,89	1886,38	2075,01	22825,15
Lubricantes	114,74	121,05	127,71	134,73	142,14	2999,26
Refrigerios	578,36	610,17	643,73	679,14	716,49	15117,91
Servicios públicos	789,95	833,40	879,24	927,59	978,61	20648,72
Bono navideño	275,00	302,50	332,75	366,03	402,63	4428,90
Mantenimiento de oficina	302,51	332,76	366,04	402,64	442,91	4871,97
Gastos legales	426,66	469,32	516,25	567,88	624,67	6871,35
Donación	55,00	60,50	66,55	73,21	80,53	885,78
Gastos de depreciación	2036,58	2036,58	2036,58	2036,58	2036,58	22402,38
Depreciación muebles y enseres	338,13	338,13	338,13	338,13	338,13	3719,43
depreciación equipos de oficina	90,24	90,24	90,24	90,24	90,24	992,64
depreciación equipos de	608,19	608,19	608,19	608,19	608,19	6690,09
Depreciación costo de vehiculo	1000,02	1000,02	1000,02	1000,02	1000,02	11000,22
Gastos proyecto proderena	935,433	0	0	0	0	0
Gastos de viajes	935,433	0	0	0	0	0
<b>Ganancia/perdida</b>	<b>23703,99</b>	<b>33714,96</b>	<b>34109,96</b>	<b>34365,91</b>	<b>34459,07</b>	<b>1235112,95</b>

**Elaboran las Autoras**

Ya que hemos estimado esta proyección de flujos con datos reales podemos concluir que la empresa en el transcurso de los años va a tener un ingreso moderado en base al crecimiento del mercado lo que va a conllevar un crecimiento en ingresos, costos e infraestructura para poder cubrir con la demanda de los clientes

### 4.3 Cálculo del Valor Contable del Patrimonio

Considerando los datos y los análisis anteriores, podemos ahora calcular el valor del exceso de retorno, el cual nos servirá para obtener la valoración de la empresa. Es con esto que como primer procedimiento es necesario calcular la prima de riesgo de la empresa y por ende la Tasa de costo patrimonial de la empresa ( $K_e$ ).

Para el cálculo de la  $K_e$  se utilizará el método CAPM ajustado con el riesgo país, el cual es el modelo más utilizado y puede presentar una tasa  $K_e$  con resultados interesantes y sencillos. Este modelo sigue la siguiente fórmula:

$$R_i = R_F + B (R_M - R_f) + R_P$$

Donde

$R_F$ : es la tasa de rentabilidad libre de riesgo o de más mínimo riesgo

$R_m$ : es el riesgo de mercado

$B$ : es el parámetro de elasticidad con respecto a variaciones de mercado

$R_P$ : riesgo país del país de análisis (Ecuador)

Dado esto es necesario calcular la beta del mercado (sensibilidad del sector de servicios empresariales con respecto al mercado), basándose en los estudios de la empresa SMARTMONEY:

EMPRESA	BETA	ACCIONES	PONDERACION	BETA PONDERADO
ACN	0,96	61201000	2,82%	0,02709621
RX	0,94	181869000	8,39%	0,0788434
HEW	0,47	97409000	4,49%	0,02111426
BCO	0,92	47372000	2,18%	0,02009964
CXW	0,16	125366000	5,78%	0,00925078
URS	2,23	84437000	3,89%	0,08683933
FCN	-0,03	50610000	2,33%	-0,00070022
CPS	0,25	88816000	4,10%	0,01024024
RRD	1,24	210000000	9,68%	0,12009358
IRM	0,82	201540000	9,29%	0,07621737
CTAS	1,36	153691000	7,09%	0,09639759
ACS	0,59	97268000	4,49%	0,02646676
ACM	1,83	102519000	4,73%	0,08652354
WW	0,49	43256000	1,99%	0,0097751
CBG	1,36	121824000	5,62%	0,07641007
NSR	0,85	78758000	3,63%	0,03087397
GMT	1,12	48700000	2,25%	0,02515509
BPRT	2,22	44406000	2,05%	0,04546461
TTEC	1,39	70093000	3,23%	0,0449333
EXBD	0,82	34021000	1,57%	0,01286589
ACXM	0,96	77679000	3,58%	0,0343917
URI	1,34	59299000	2,73%	0,03664637
GKSR	0,43	18904000	0,87%	0,00374888
NCI	1,08	48300000	2,23%	0,02405746
BBI	1,49	20971000	0,97%	0,01441067
<b>SUMA</b>		<b>2168309000</b>	<b>100,00%</b>	<b>1,017 (BETA)</b>

Así tenemos que los datos obtenidos a la fecha para calcular este modelo son:

- ♦ Riesgo país: el riesgo país al cierre es de 742 puntos (7.42%) al 27 de agosto del 2008
- ♦ RM: rendimiento promedio del mercado el cual es de 7.08% ( fuente NYSE)
- ♦ RF: la tasa de los bonos del tesoro de los Estados Unidos a 10 años, la cual es 3.79% ( fuente NYSE)
- ♦ Rf: La tasa promedio de libre de riesgo durante el mismo período de cálculo de la RM, la cual es de 3.8% ( fuente NYSE)

Dado estos datos, el riesgo se lo puede obtener de la siguiente forma:

$$K_e = 3.79\% + 1.017*(7.08\% - 3.8\%) + 7.42 = 14.55\%$$

Así a partir de estos datos podemos calcular el exceso de retorno patrimonial, el cual nos permitirá calcular el valor de mercado del patrimonio. El exceso de retorno, tal como se indicó anteriormente, se calculará en base a los flujos de efectivo los cuales fueron calculados a partir de los estados financieros proyectados. Así tenemos que considerando el estado de resultados proyectado, tenemos que el flujo de caja que se utilizará para el cálculo de la valoración de la empresa Ekopraxis es:

**TABLA no. 10 : FLUJO DE CAJA PROYECTADO****EMPRESA CONSULTORA CON POCOS DATOS HISTORICOS**

<b>CUENTAS</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>PERPETUO</b>
<b>Ingresos</b>						
Ventas	101244,81	106813,27	112688,00	118885,84	125424,56	2646458,23
División de calidad	25197,62	26583,49	28045,58	29588,09	31215,43	658645,63
Sistemas izo 9000	18137,56	19135,13	20187,56	21297,87	22469,26	474101,31
Sistemas izo 15189	7060,06	7448,36	7858,02	8290,21	8746,18	184544,32
División ambiental	76047,19	80229,78	84642,42	89297,75	94209,13	1987812,59
Estudios de impacto ambiental	6224,50	6566,85	6928,02	7309,07	7711,06	162703,45
Plan de manejo ambiental	2743,00	2893,87	3053,03	3220,94	3398,10	71699,83
Auditoria ambiental inicial	4120,52	4347,15	4586,25	4838,49	5104,61	107707,20
Auditoria ambiental de	15522,06	16375,77	17276,44	18226,64	19229,11	405734,15
Asesoría a empresas	8307,15	8764,05	9246,07	9754,60	10291,11	217142,37
Otros	30014,75	31665,56	33407,17	35244,56	37183,01	784561,56
Producción mas limpia	9115,20	9616,54	10145,45	10703,44	11292,13	238264,04
Costo de servicios	30157,10	22782,20	24035,23	25357,16	26751,81	564463,13
Programas de capacitación	100,00	105,50	111,30	117,42	123,88	2613,92
Materiales y suministros	100,00	105,50	111,30	117,42	123,88	2613,92
División de calidad	1613,83	1702,59	1796,24	1895,03	1999,26	42184,32
Honorarios profesionales	1613,83	1702,59	1796,24	1895,03	1999,26	42184,32
División ambiental	19880,67	20974,11	22127,69	23344,71	24628,67	519664,90
Honorarios profesionales	17983,84	18972,95	20016,46	21117,36	22278,82	470083,09
Materiales y suministros	54,18	57,16	60,31	63,63	67,13	1416,35
Otros	1842,65	1944,00	2050,92	2163,72	2282,72	48165,46
Proyecto proderena	8562,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Honorarios profesionales	8562,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Egresos</b>						
Gastos administrativos	47383,72	50316,10	54542,81	59162,77	64213,68	846882,14
Gastos administrativos	44411,70	48279,52	52506,23	57126,19	62177,10	824479,76
Sueldos	20702,00	22772,20	25049,42	27554,36	30309,80	333407,78
Aportes al IESS	2515,24	2766,76	3043,44	3347,78	3682,56	40508,16
Décimo tercer sueldo	955,20	1050,72	1155,79	1271,37	1398,50	15383,53
Décimo cuarto sueldo	592,17	651,39	716,53	788,18	867,00	9537,02
Vacaciones	862,58	948,83	1043,72	1148,09	1262,90	13891,87
Servicios prestados	1168,20	1285,02	1413,52	1554,87	1710,36	18813,98
Útiles de oficinas	1474,64	1622,10	1784,31	1962,74	2159,02	23749,19
Varios	1828,55	1929,12	2035,22	2147,16	2265,25	47796,76
Gastos de constitución	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	0,00
Movilización	3174,83	3349,45	3533,67	3728,02	3933,06	82987,58
Mantenimiento de equipos	157,31	165,96	175,09	184,72	194,88	4111,99
Gastos municipales	32,33	34,10	35,98	37,96	40,05	844,95
Gastos por multas y moras	31,98	33,74	35,59	37,55	39,61	835,85
Afilación cámaras y otros	620,00	620,00	620,00	620,00	620,00	6820,00
Permisos de funcionamiento	90,37	95,34	100,59	106,12	111,95	2362,23
Contribución	20,38	21,50	22,69	23,93	25,25	532,78
Servicio telefonía e Internet	2297,32	2423,67	2556,97	2697,60	2845,97	60049,98
Seminarios de empleados	209,00	229,90	252,89	278,18	306,00	3365,97
Repuestos y reparación	2152,85	2271,26	2396,18	2527,97	2667,01	56273,88
IVA al gasto	1370,33	1507,36	1658,09	1823,90	2006,29	22069,22
Gastos bancarios	154,48	169,93	186,93	205,62	226,18	2487,98
Gastos de viajes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasto por fianzas	1417,26	1558,99	1714,89	1886,38	2075,01	22825,15

Lubricantes	114,74	121,05	127,71	134,73	142,14	2999,26
Refrigerios	578,36	610,17	643,73	679,14	716,49	15117,91
Servicios públicos	789,95	833,40	879,24	927,59	978,61	20648,72
Bono navideño	275,00	302,50	332,75	366,03	402,63	4428,90
Mantenimiento de oficina	302,51	332,76	366,04	402,64	442,91	4871,97
Gastos legales	426,66	469,32	516,25	567,88	624,67	6871,35
Donación	55,00	60,50	66,55	73,21	80,53	885,78
Gastos de depreciación	2036,58	2036,58	2036,58	2036,58	2036,58	22402,38
Depreciación muebles y enseres	338,13	338,13	338,13	338,13	338,13	3719,43
depreciación equipos de oficina	90,24	90,24	90,24	90,24	90,24	992,64
depreciación equipos de	608,19	608,19	608,19	608,19	608,19	6690,09
Depreciación costo de vehiculo	1000,02	1000,02	1000,02	1000,02	1000,02	11000,22
Gastos proyecto proderena	935,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos de viajes	935,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Ganancia/perdida</b>	<b>23703,99</b>	<b>33714,96</b>	<b>34109,96</b>	<b>34365,91</b>	<b>34459,07</b>	<b>1235112,95</b>
Ajuste						
Depreciación	2036,58	2036,58	2036,58	2036,58	2036,58	22402,38
Amortización	469,13	511,79	558,72	610,35	667,14	6871,35
Variación cuentas por cobrar	21223,51	22284,69	23398,92	24568,87	25797,31	541743,58
Variación en pasivos	-40893,13	-42937,79	-45084,68	-47338,91	-49705,86	-1043823,01
Variación en activos fijos	11501,85	12076,94	12680,79	13314,83	13980,57	293591,91
Total ajustes	-17163,91	-18104,73	-19090,45	-20123,11	-21204,83	-472805,70
Flujo de caja efectivo	6540,08	15610,24	15019,51	14242,79	13254,25	762307,25

**Elaboran las Autoras**

Así en función a estos datos y considerando la TMAR calculada para esta empresa, tenemos que el valor presente del flujo de efectivo es de \$380068,06, de donde consideramos que si el patrimonio inicial<sup>1</sup> es de \$9485,74, se puede concluir que el valor de mercado del patrimonio es de \$389553,80. Ante esto y suponiendo que la empresa maneja 10000 acciones comunes entre sus socios y accionistas, podemos ver que el valor por acción es de \$38.96, tal como se muestra en el cuadro a continuación:

TMAR	14,55%
VAN	380068,06
PATRIMONIO INICIAL	9485,74
VALOR DE MERCADO DEL PATRIMONIO	389553,80
NUMERO DE ACCIONES (SUPUESTO)	10000
VALOR POR ACCION	38,96

<sup>1</sup> Patrimonio al 2007



Así a partir de este resultado se puede decir que este sería el valor de la empresa, el cual podría ser parte de la negociación que se realizara con la empresa interesada en aliarse con Ekopraxis y mostrar el valor actual del patrimonio de esta y su potencial de desarrollo en el mercado a largo plazo.

#### **4.4 Análisis del valor fundamental de las acciones de la empresa y de su patrimonio.**

Así como analizamos en el apartado anterior, el valor de mercado de la empresa que fue calculado a partir del valor presente del flujo de efectivo es de \$389553,80 lo cual dio como resultado que el precio de las acciones comunes sean de \$38.96, tal como se muestra a continuación:

TMAR	14,55%
VAN	380068,06
PATRIMONIO INICIAL	9485,74
VALOR DE MERCADO DEL PATRIMONIO	389553,80
NUMERO DE ACCIONES (SUPUESTO)	10000
VALOR POR ACCION	38,96

Así con esto se puede revisar que ahora es necesario analizar cual sería el valor de mercado de la empresa si las principales cuentas de esta cambian, con lo cual se podría mostrar la sensibilidad de la compañía ante estos cambios o fluctuaciones. Así tenemos lo siguiente:

<b>Tabla no. 11: ANALISIS DE SENSIBILIDAD</b>			
<b>Escenario</b>	<b>Variación</b>	<b>Valor de</b>	<b>Precio por</b>
Variación positiva de las ventas	5%	467004,75	46,70
	10%	544455,69	54,45
	15%	621906,64	62,19
Variación negativa de las ventas	5%	312102,85	31,21
	10%	234651,90	23,47
	15%	157200,96	15,72
	PUEDE BAJAR HASTA 25,15%		
Elevación de los costos de servicios	5%	372660,52	37,27
	10%	355767,25	35,58
	15%	338873,97	33,89
	PUEDE ELEVARSE HASTA 115,3%		
Variación negativa de los costos de servicios	5%	406447,07	40,64
	10%	423340,35	42,33
	15%	440233,62	44,02
Elevación de los gastos administrativos	5%	361661,40	36,17
	10%	333769,01	33,38
	15%	305876,61	30,59
	PUEDE ELEVARSE HASTA 69,75%		
Disminución de los gastos administrativos	5%	417446,19	41,74
	10%	445338,59	44,53
	15%	473230,98	47,32

Elaboran las Autoras

Como se puede ver, ante una variación positiva de las ventas, se nota que si se eleva un 15% el valor de mercado aumenta a \$621906.64 y de \$62.19 por acción, así mismo en el caso de que las ventas disminuyan se puede demostrar que la empresa acepta hasta una disminución del 25.15% indicando con esto que hasta tal variación en los ingresos puede sostener la compañía para que el valor de mercado no sea negativo.

En el caso de las cuentas Costos de los Servicios y Gastos Administrativos se puede ver que cuando estos aumentan la empresa pierde valor, así tenemos que cuando aumentan un 15% los Costos de los Servicios y los Gastos Administrativos, la empresa disminuye el valor de mercado para

estos caso son de 338873.97 (Costos Financieros) y de 305876,61 (Gastos Administrativos). El valor máximo que se puede elevar los Costos de los Servicios es de 115.3% y en el caso de los Gastos Administrativos se pueden elevar hasta en un 69.75%

Cuando estos disminuyen el valor del mercado mejora, hasta el punto que si este disminuye en un 15% estos llegan a 440233.62 (Costos Financieros) y 473230.98 (Gastos Administrativos), lo que significa que es preferible que la empresa mejore sus egresos y los optimice, para así mantener una mejor posición financiera de esta y por ende el valor de la empresa en el mercado.

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

---

## CONCLUSIONES

- El valor de mercado de la empresa que fue calculado a partir del valor presente del flujo de efectivo es de \$389553,80 lo cual dio como resultado que el precio de las acciones comunes sean de \$38.96
- Ekopraxis es una consultora joven por lo tanto su estado financiero está en desarrollo ya que tiene utilidades y genera suficiente efectivo por actividades de operación que le permite cumplir con sus operaciones.
- En los primeros años la empresa mantiene un elevado nivel de deuda sobre sus activos, pero esto es justificable debido a que esta es aún una empresa joven y se financia con efectivo externo.

- El sector de servicios es un mercado en desarrollo, ante lo cual la empresa tiene interesantes perspectivas de crecimiento, lo cual crea importantes oportunidades para la compañía.

## RECOMENDACIONES

- Se sugiere mejorar el periodo de cobranzas a los clientes ya que bajo las situación actual, la poca atención a las cobranzas de las facturas resta liquidez a la empresa
- Es necesario aumentar la cartera de clientes, de tal forma que se pueda mantener una desconcentración de clientes y menor volatilidad en la toma de decisiones ante los productos y servicios que ofrece la empresa.
- Se recomienda a la empresa mantener niveles de calidad en sus servicios y transparencia en sus cuentas y datos financieros, de tal forma que se pueda cumplir el objetivo de la alianza internacional que se tiene prevista.

# BIBLIOGRAFIA

---

- Nassir Sapag. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Prentice Hall
- Damorand. Investement Valuation. Second Edition, Willey
- Pablo Fernández. Valoración de Empresas, Tercera Edición. Gestión 2000
- BOLETIN DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
- Estudio realizado por el titular de la Secretaría Técnica del Comité de Consultoría, Patricio Espinoza del Pozo

# ANEXOS

---

4.3.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO POR INDUSTRIA

Periodo	Industria	P.I.B.	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera (excluye refinación de petróleo)	Fabricación de productos de refinación de petróleo (1)	Suministro de electricidad y agua	Construcción	Comercio al por mayor y menor	Transporte y almacenamiento (2)	Intermediación financiera	Otros servicios (3)	Servicios de intermediación financiera indirectamente (SIFMI) (1)	Administración pública y planes de seguridad social de afiliación	Hogares privados con servicio doméstico	Otros elementos del PIB
1995	20.195.548	2.596.749	1.913.783	776.573	2.828.534	-547.665	146.829	689.805	2.601.893	1.644.662	799.071	4.486.755	-741.422	1.186.418	74.127	1.741.436	
1996	21.267.888	2.605.578	2.337.119	716.287	3.027.667	-784.362	150.932	902.694	2.797.540	1.553.378	863.495	4.877.776	-963.980	1.277.390	70.745	1.736.191	
1997	23.635.560	3.057.002	3.076.206	935.506	3.995.976	-592.862	235.990	1.271.978	3.154.333	1.725.790	857.474	5.997.228	-887.805	1.451.971	73.527	2.171.962	
1998	23.255.138	2.906.504	2.977.624	901.715	3.161.000	-150.851	323.643	1.271.272	3.328.618	1.941.468	724.051	5.497.249	-753.543	1.523.909	72.262	2.360.615	
1999	16.874.465	1.853.139	2.662.901	300.043	2.357.516	-745.669	230.704	893.529	2.376.000	1.556.932	245.458	3.369.932	-357.857	1.165.312	46.998	1.520.402	
2000	15.933.686	1.465.793	3.428.731	226.862	1.359.928	-1.359.928	169.030	1.126.869	2.483.362	1.412.994	301.489	2.421.339	-384.897	834.773	28.453	1.608.014	
2001	21.249.577	1.699.941	197.513	2.563.364	2.463.706	-687.132	269.702	1.662.436	3.546.611	2.128.621	431.084	1.199.189	-443.217	1.036.662	37.440	2.205.974	
2002	28.635.909	1.896.104	2.235.616	2.890.840	2.463.049	-707.130	814.139	2.029.957	3.579.841	2.166.574	520.360	2.165.961	-680.992	1.315.442	42.920	2.721.136	
2003	28.835.909	1.996.104	3.608.824	2.734.904	2.734.904	-748.630	861.487	2.136.745	3.776.396	2.572.668	5.407.777	1.416.645	-705.877	1.624.015	48.386	2.785.380	
2004	28.835.909	1.996.104	3.608.824	2.734.904	2.734.904	-748.630	861.487	2.136.745	3.776.396	2.572.668	5.407.777	1.416.645	-705.877	1.624.015	48.386	2.785.380	
2005 (est)	37.186.942	2.153.881	5.338.388	2.299.592	4.108.038	-1.357.306	576.502	2.660.507	3.998.987	2.639.003	6.693.647	8.835.647	-705.136	1.769.323	50.181	3.045.168	
2006 (p)	41.401.844	2.430.337	9.411.519	3.088.930	7.475.126	-2.078.954	541.106	3.099.723	4.402.323	2.861.705	8.985.567	10.118.190	-1.005.368	1.946.857	48.163	2.903.200	
2007 (prev)	44.489.915	2.600.675	9.764.962	3.711.621	8.451.253	-2.888.785	619.690	3.481.457	5.142.319	2.995.742	10.686.667	11.276.157	-1.005.368	2.147.631	58.818	2.914.684	
2008 (prev)	48.507.668	2.791.982	11.065.559	4.004.088	9.452.621	-2.888.785	619.690	3.481.457	5.142.319	2.995.742	10.686.667	11.276.157	-1.005.368	2.147.631	62.537	3.099.132	
						-3.305.954	679.792	4.222.727	6.743.442	3.628.573	1.358.923	12.839.405	-1.232.942	2.521.905	65.379	3.279.618	
MILES DE DÓLARES																	
1995	15.202.731	1.108.771	243.543	3219.461	2.102.409	-731.391	103.350	1.222.076	2.427.321	1.666.216	619.323	2.052.093	-567.888	748.905	24.548	1.463.984	
1996	15.202.731	1.108.771	243.543	3.219.461	2.102.409	-731.391	103.350	1.222.076	2.427.321	1.666.216	619.323	2.052.093	-567.888	748.905	24.548	1.463.984	
1997	16.541.248	1.243.657	3.133.069	3.176.669	2.328.987	-892.570	134.017	1.288.418	2.692.911	1.268.579	673.637	2.249.483	-698.973	702.729	24.984	1.515.175	
1998	15.499.239	1.405.424	2.89.341	3.176.669	2.328.987	-892.570	134.017	1.288.418	2.692.911	1.268.579	673.637	2.249.483	-698.973	702.729	24.984	1.515.175	
1999	15.933.666	1.405.424	2.89.341	3.176.669	2.328.987	-892.570	134.017	1.288.418	2.692.911	1.268.579	673.637	2.249.483	-698.973	702.729	24.984	1.515.175	
2000	16.784.695	1.523.636	2.30.632	3.379.602	2.333.399	-1.372.866	183.990	1.618.939	2.648.775	1.418.827	281.256	2.521.331	-380.130	863.758	29.250	1.764.022	
2001	17.496.689	1.619.503	2.29.262	3.379.602	2.333.399	-1.372.866	183.990	1.618.939	2.648.775	1.418.827	281.256	2.521.331	-380.130	863.758	29.250	1.764.022	
2002	18.122.313	1.689.958	2.61.909	3.562.591	2.440.425	-1.443.376	186.200	1.608.353	2.741.183	1.447.039	290.738	2.737.041	-422.306	889.015	31.183	2.082.487	
2003	18.122.313	1.689.958	2.61.909	3.562.591	2.440.425	-1.443.376	186.200	1.608.353	2.741.183	1.447.039	290.738	2.737.041	-422.306	889.015	31.183	2.082.487	
2004	20.747.176	1.814.314	2.63.326	4.490.051	2.519.338	-1.678.626	172.197	1.795.966	2.986.063	1.510.995	306.259	3.172.017	-446.839	933.259	30.894	2.457.727	
2005 (est)	20.747.176	1.814.314	2.63.326	4.490.051	2.519.338	-1.678.626	172.197	1.795.966	2.986.063	1.510.995	306.259	3.172.017	-446.839	933.259	30.894	2.457.727	
2006 (p)	21.555.468	1.853.067	3.80.598	4.894.711	2.987.280	-1.849.900	191.045	1.832.010	3.133.920	1.564.703	444.212	3.366.854	-554.967	962.644	33.866	2.638.873	
2007 (prev)	22.128.622	1.943.912	3.89.858	4.929.905	3.125.613	-1.853.189	191.045	1.914.450	3.281.625	1.642.938	484.191	3.454.392	-590.904	1.012.701	33.866	2.747.218	
2008 (prev)	23.088.808	2.014.464	416.408	4.543.808	3.267.593	-2.057.040	203.463	2.046.462	3.443.837	1.741.514	512.301	3.568.387	-627.238	1.051.184	34.374	2.905.280	
TASAS DE VARIACIÓN ANUAL (miles de dólares de 2000)																	
1995	1.75	2.64	8.60	2.14	2.63	-11.04	-18.78	0.43	-0.13	2.40	17.58	6.43	-3.95	-7.79	3.13	1.88	
1996	2.40	8.28	4.70	0.79	5.04	-19.78	11.89	1.28	5.40	1.27	11.17	4.52	-18.62	-0.92	1.78	3.50	
1997	4.05	9.06	14.57	-1.89	5.51	-0.96	6.82	2.69	4.48	7.41	-2.16	4.88	0.50	2.80	4.35	4.91	
1998	2.12	-5.02	6.13	-1.59	5.50	-0.92	8.49	-0.20	0.74	4.17	-16.89	7.24	15.26	6.04	3.03	2.65	
1999	-6.30	13.01	-6.68	1.39	-5.24	-26.83	22.98	-24.91	-11.17	-0.94	-47.31	-3.18	33.01	-5.57	3.43	-4.51	
2000	2.60	4.29	-21.59	7.97	-6.85	-20.13	2.55	18.31	3.81	6.96	2.21	3.67	-1.25	9.29	2.40	3.21	
2001	5.34	3.95	1.66	1.07	4.69	-0.88	0.86	19.69	4.82	0.48	-6.71	4.13	16.37	1.10	2.80	9.70	
2002	4.25	6.29	-0.59	-2.50	2.53	-0.03	8.24	20.03	1.76	0.08	2.83	4.20	-36.59	2.35	2.10	17.00	
2003	3.58	4.35	14.24	6.01	4.59	-0.18	1.20	-0.85	3.49	1.63	-0.43	4.16	3.94	2.92	4.45	0.80	
2004	8.00	2.16	0.54	3.23	-12.55	-8.74	-0.02	3.86	6.48	5.95	6.48	9.95	2.77	3.06	3.71	9.65	
2005 (est)	6.00	5.09	25.55	1.11	3.24	-3.32	1.34	7.35	5.23	2.07	18.33	9.39	1.86	1.86	-4.90	7.64	
2006 (p)	3.90	2.14	15.12	0.98	8.54	-10.19	3.21	2.01	4.60	3.55	21.27	6.14	-8.92	3.15	8.00	7.37	
2007 (prev)	2.65	4.90	4.80	-5.56	4.63	-0.20	7.50	4.50	5.03	5.00	9.00	2.60	-4.48	5.20	4.11	4.11	
2008 (prev)	4.25	3.63	4.40	4.94	4.54	-11.00	6.50	7.00	4.62	6.00	5.81	3.30	-6.15	3.80	1.50	5.75	
5.5																	

(est) semideterminado

(p) provisional

(prev) provisional

(1) En el caso de los Valores Agregados negativos, en la base de variación anual se cambia de signo, puesto que mientras más alto es el valor (negativo), señala decremento.

(2) No incluye comunicaciones

(3) Incluye: Hoteles, bares y restaurantes, Comunicaciones, Alquiler de vivienda, Servicios a las empresas y a los hogares, Educación y Salud

FUENTE: Banco Central del Ecuador



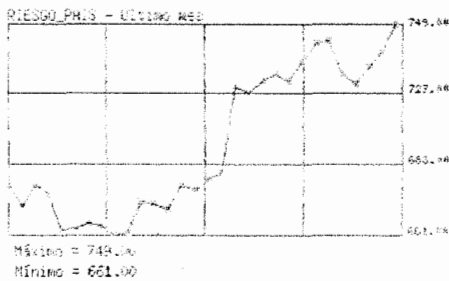
## 2. Fuente del Riesgo País

Septiembre 05 de 2008

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR  
Independencia, Esmeraldas y Avenida del Patriarcado

[Ayudas](#) [Acceso Directo](#) [Contáctenos](#)

[El Banco Central](#) [Estadística](#) [Mercados Financieros](#) [Sistema Nacional de Pagos](#) [Publicaciones de Banca Central](#)  
[Cultura](#) [Bibliotecas](#) [Comunicación y Medios](#) [Concertación - Ecuador](#) [Comercio Exterior](#)



Seleccione otro indicador

FECHA	VALOR
Septiembre-04-2008	749.00
Septiembre-03-2008	737.00
Septiembre-02-2008	731.00
Agosto-29-2008	724.00
Agosto-28-2008	725.00
Agosto-27-2008	742.00
Agosto-26-2008	741.00
Agosto-25-2008	733.00
Agosto-22-2008	725.00
Agosto-21-2008	728.00
Agosto-20-2008	705.00
Agosto-19-2008	720.00
Agosto-18-2008	723.00
Agosto-15-2008	697.00
Agosto-14-2008	684.00
Agosto-13-2008	680.00
Agosto-12-2008	693.00
Agosto-11-2008	672.00
Agosto-08-2008	674.00
Agosto-07-2008	675.00
Agosto-06-2008	662.00
Agosto-05-2008	661.00
Agosto-04-2008	660.00
Agosto-01-2008	666.00
Julio-31-2008	664.00
Julio-30-2008	669.00
Julio-29-2008	676.00

### RIESGO PAIS (EMBI Ecuador)


El riesgo país es un concepto económico que ha sido abordado académica y empíricamente mediante la aplicación de metodologías de la más variada índole: desde la utilización de índices de mercado como el índice EMBI de países emergentes de Chase-P Morgan hasta sistemas que incorpora variables económicas, políticas y financieras. El Embi se define como un índice de bonos de mercados emergentes, el cual refleja el movimiento en los precios de sus títulos negociados en moneda extranjera. Se la expresa como un índice ó como un margen de rentabilidad sobre aquella implícita en bonos del tesoro de los Estados Unidos.


### 3. Fuente para el calculo de ke: TASA DE BONOS DEL TESORO


**10-YEAR TREASURY NOTE (^TNX)**
At 2:59PM ET: **3.6600**  $\uparrow$  0.0170 (0.47%)

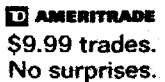
**More On ^TNX**


- [Quotes](#)
- [Summary](#)
- [Options](#)
- [Historical Prices](#)
- Charts**
- [Interactive](#)
- [Basic Chart](#)
- [Basic Tech. Analysis](#)
- News & Info**
- [Headlines](#)







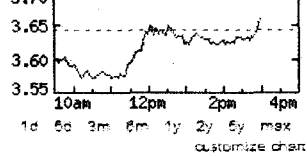




**10-YEAR TREASURY NOTE** (Chicago Options: ^TNX)

Index Value:	<b>3.6600</b>
Trade Time:	<b>2:59PM ET</b>
Change:	<b><math>\uparrow</math> 0.0170 (0.47%)</b>
Prev Close:	<b>3.643</b>
Open:	<b>3.596</b>
Days Range:	<b>3.5470 - 3.6600</b>
52wk Range:	<b>3.281 - 4.719</b>

^TNX 5-Sep 2:59pm (C)Yahoo!



- Add ^TNX to Your Portfolio
- Set Alert for ^TNX
- Download Data
- Add Quotes to Your Web Site

Quotes delayed, except where indicated otherwise. For consolidated real-time quotes (incl. pre/post market data), sign up for a free trial of Real-time Quotes.

**HEADLINES** [Filter Headlines](#)

- [\[SS\] Appetite for Risk Should Feed Upside](#)  
By Paul Mervin, of TheStreet.com (Wed, Nov 20)
- [\[SS\] Five-Year Treasury Yield Shows Double](#)  
By Paul Mervin, of TheStreet.com (Wed, Nov 20)

ADVERTISEMENT



4. Fuente del Rf: tasa promedio libre de riesgo de 5 años de las tasas del bono del tesoro

10-YEAR TREASURY NOTE (^TNX)

At 2:59PM ET: 3.6600 ↑ 0.0170 (0.47%)

MORE ON ^TNX

Quotes

Options

Historical Prices

Charts

Interactive

Basic Chart

Basic Tech. Analysis

News & Info

Headlines



Historical Prices

Get Historical Prices for:

GO

SET DATE RANGE

Start Date: Jan 2 2003 Eg. Jan 1, 2003  
 End Date: Sep 6 2008

Get Prices

- Daily
- Weekly
- Monthly
- Dividends Only

ADVERTISEMENT

Master the ETF.

- Trade all ETFs
- Build a customized portfolio
- Get \$8 Trades

TRADE ETFs TODAY

PRICES

Date	Open	High	Low	Close	Avg Vol	Adj Close*
Sep-08	3.85	3.87	3.55	3.66	0	3.66
Aug-08	3.94	4.09	3.76	3.81	0	3.81
Jul-08	3.94	4.17	3.77	3.98	0	3.98
Jun-08	4.03	4.32	3.86	3.98	0	3.98
May-08	3.75	4.14	3.68	4.05	0	4.05
Apr-08	3.49	3.89	3.43	3.76	0	3.76
Mar-08	3.56	3.70	3.29	3.43	0	3.43
Feb-08	3.65	3.96	3.53	3.53	0	3.53

5. Fuente del RM; rendimiento promedio del mercado, promedio de 5 años

GET QUOTES Finance Search

IN (^GSPC)

AT 5:00PM ET: **1,242.31** ↑ 5.48 (0.44%)

**MORE ON ^GSPC**

Quotes  
Summary  
Components



Historical Prices

Historical Prices

Get Historical Prices for:  **GO**

Charts  
Interactive  
Basic Chart  
Basic Tech. Analysis  
News & Info  
Headlines

SET DATE RANGE

Start Date: Jan 3 2003 Eg. Jan 1, 2003  
End Date: Sep 6 2008

- ADVERTISEMENT
- Daily
  - Weekly
  - Monthly
  - Dividends Only

Get Prices

First | Prev | Next | Last

PRICES

Date	Open	High	Low	Close	Avg Vol	Adj Close*
Sep-08	1,287.83	1,363.04	1,217.23	1,242.31	6,271,800,000	1,242.31
Aug-08	1,269.42	1,313.15	1,247.45	1,282.83	4,264,482,300	1,282.83
Jul-08	1,276.65	1,292.17	1,200.44	1,267.36	5,923,937,200	1,267.36
Jun-08	1,399.62	1,404.05	1,272.00	1,280.00	4,840,303,300	1,280.00
May-08	1,385.97	1,440.24	1,373.07	1,400.38	4,039,814,700	1,400.38
Apr-08	1,326.41	1,404.57	1,324.35	1,385.59	4,113,069,000	1,385.59
Mar-08	1,330.45	1,359.68	1,256.98	1,322.70	4,661,172,000	1,322.70

The Kind of Investment That Fortunes are Built on...

Buying one overlooked company in the Athabasca oil sands could be the single best investment you ever make - no matter what the price