



# **ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas

## **PROYECTO DE VALORACIÓN DE EMPRESAS**

### **CASO: BANCO DE GUAYAQUIL**

#### **TESIS DE GRADO**

Previo a la obtención del Título de:

**Master en Economía y Dirección de Empresas**

Presentado por:

Ing. Arturo Salcedo López

Econ. Javier Sussman Lazo

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO

2006

**TRIBUNAL DE GRADO**

---

**Ing. Oscar Mendoza M., Decano del ICHE**

---

**Econ. Sonia Zurita E., Directora de Tesis**

---

**Ing. Ivonne Moreno, Vocal Principal**

---

**Econ. María Elena Romero, Vocal Principal**

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

**La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Grado corresponde exclusivamente a los autores y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.**

---

**Ing. Arturo Salcedo López**

---

**Econ. Javier Sussman Lazo**

<b>TRIBUNAL DE GRADO</b>	<b>I</b>
<b>DECLARACIÓN EXPRESA</b>	<b>II</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>III</b>
<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>6</b>
<b>FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE VALORACIÓN.....</b>	<b>6</b>
<i>1.1. Modelo de Valoración de Activos de Capital .....</i>	<i>13</i>
<i>1.2. Costo de Capital .....</i>	<i>14</i>
<i>1.3. Valoración de una Institución Financiera.....</i>	<i>17</i>
<i>1.4. Simulación de Monte Carlo.....</i>	<i>19</i>
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>23</b>
<b>ASPECTOS DE LA EMPRESA Y MERCADO BANCARIO EN EL</b>	
<b>ECUADOR.....</b>	<b>23</b>
<i>2.1. Reseña Histórica.....</i>	<i>23</i>
<i>2.2 Estructura Administrativa .....</i>	<i>26</i>
<i>2.3 Mercado Bancario .....</i>	<i>38</i>
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>53</b>
<b>ANÁLISIS DE RAZONES FINANCIERAS .....</b>	<b>53</b>
<i>3.1 Calidad de Activos .....</i>	<i>53</i>
<i>3.2 Índices de Morosidad.....</i>	<i>54</i>
<i>3.3 Cobertura de Cartera.....</i>	<i>54</i>
<i>3.4 Eficiencia Administrativa .....</i>	<i>54</i>
<i>3.5 Indicadores de Rentabilidad.....</i>	<i>55</i>
<i>3.6 Liquidez.....</i>	<i>56</i>

<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>57</b>
<b>VALORACIÓN.....</b>	<b>57</b>
4.1 <i>Construcción del Flujo de Caja.....</i>	57
4.2 <i>Proyección del Flujo de Caja.....</i>	59
4.3 <i>Cálculo Tasa de Descuento – Modelo CAPM .....</i>	72
4.4 <i>Análisis de Sensibilidad - Método Simulación de Monte Carlo y Valoración del Banco         de Guayaquil.....</i>	78
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>87</b>
<i>Conclusiones .....</i>	87
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>91</b>

## CAPÍTULO 1

### FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE VALORACIÓN

Para iniciar la definición de un concepto tan importante cabe resaltar dos pensamientos sobre valoración:

“Para determinar el *valor justo* de algo, es siempre necesario estimar qué beneficios nos deparará en el futuro.”

”Las cosas, en general, no valen *per se*, sino por su capacidad de mejorar la condición de quien las posee en el futuro.”

¿Para qué nos sirve una valoración? Una valoración sirve para diversos propósitos:

*a. En operaciones de compra – venta*

- Para el comprador, la valoración le indica el precio máximo a pagar.
- Para el vendedor, la valoración le indica el precio mínimo por el que debe vender. También le proporciona una estimación de hasta cuánto pueden estar dispuestos a ofrecer distintos compradores.

*b. Valoraciones de empresas cotizadas en bolsa*

- La valoración sirve para comparar el valor obtenido con la cotización de la acción en el mercado y decidir vender, comprar o mantener las acciones.
- La valoración de varias empresas sirve para decidir en qué valores concentrar su cartera: aquellos que le parecen más infravalorados por el mercado.
- La valoración de varias empresas también sirve para establecer comparaciones entre ellas.

*c. Salidas a bolsa*

- La valoración es el modo de justificar el precio al que se ofrecen las acciones al público.

*d. Herencias y testamentos*

- La valoración sirve para comparar el valor de las acciones con el de los otros bienes.

*e. Sistemas de remuneración basados en creación de valor*

- La valoración de una empresa o una unidad de negocio es fundamental para cuantificar la creación de valor atribuible a los directivos que se evalúa.

*f. Identificación de los impulsores de valor*

- El proceso de valoración de una empresa o de una unidad de negocio es esencial para identificar y jerarquizar los principales impulsores.
- La valoración permite identificar las fuentes de creación y destrucción de valor.

*g. Decisiones estratégicas sobre la continuidad de la empresa*

- La valoración de una empresa y de sus unidades de negocio es un paso previo a la decisión de seguir en el negocio, vender, fusionarse, crecer o comprar otras empresas.

*h. Planificación estratégica*

- La valoración de la empresa y de las distintas unidades de negocio es fundamental para decidir qué productos / líneas de negocio / países / clientes, mantener, potenciar o abandonar.
- La valoración permite medir el impacto de las posibles políticas y estrategias de la empresa en la creación y destrucción de valor.

El método de valoración más utilizado (y conceptualmente correcto) es el basado en el descuento de flujos de fondos futuros, que consideran a la empresa como un ente generador de flujos de fondos y por ello valorable como un activo financiero.

El descuento de flujos se basa en el pronóstico detallado y cuidadoso, para cada periodo, de cada una de las partidas financieras vinculadas a la generación de los flujos de caja correspondientes a las operaciones de la empresa.

Las etapas fundamentales para realizar una buena valoración por descuento de flujos<sup>1</sup> son:

**Tabla 1.1.** Etapas básicas de una valoración por descuento de flujos

<b>1. Análisis histórico y estratégico de la empresa y del sector</b>	
<b>A. Análisis financiero</b>	<b>B. Análisis estratégico y competitivo</b>
Evolución de las cuentas de resultados y balances Evolución de los flujos generados por la empresa Evolución de las inversiones de la empresa Evolución de la financiación de la empresa Análisis de la salud financiera Ponderación del riesgo del negocio	Evolución del sector Evolución de la posición competitiva de la empresa Identificación de la cadena de valor Posición competitiva de los principales competidores Identificación de los inductores de valor
<b>2. Proyecciones de los flujos futuros</b>	
<b>A. Previsiones financieras</b>	<b>B. Previsiones estratégicas y competitivas</b>
Cuentas de resultados y balances Flujos generados por la empresa Inversiones Financiación Valor residual o Terminal Previsión de varios escenarios	Previsión de la evolución del sector Previsión de la posición competitiva de la empresa Posición y evolución estratégica de los competidores
	<b>C. Consistencia de las previsiones de flujos</b>
	Consistencia financiera entre las previsiones Comparación de las previsiones con las cifras históricas Consistencia de los flujos con el análisis estratégico
<b>3. Determinación del coste (rentabilidad exigida) de los recursos</b>	
Para cada unidad de negocio y para la empresa en su conjunto: Coste de la deuda, rentabilidad exigida a las acciones y coste ponderado de los recursos.	
<b>4. Actualización de los flujos futuros</b>	
Actualizar flujos previstos a su tasa correspondiente. Valor actual del valor residual. Valor de las acciones.	

<sup>1</sup> Valoración de Empresas, Pablo Fernández, Pág. 47

### **5. Interpretación de resultados**

Benchmarking del valor obtenido: comparación con empresas similares. Identificación de la creación del valor prevista.

Sostenibilidad de la creación de valor (horizonte temporal). Análisis de sensibilidad del valor a cambios en parámetros fundamentales. Justificación estratégica y competitiva de la creación de valor prevista.

**Fuente: Valoración de Empresas – Pablo Fernández**

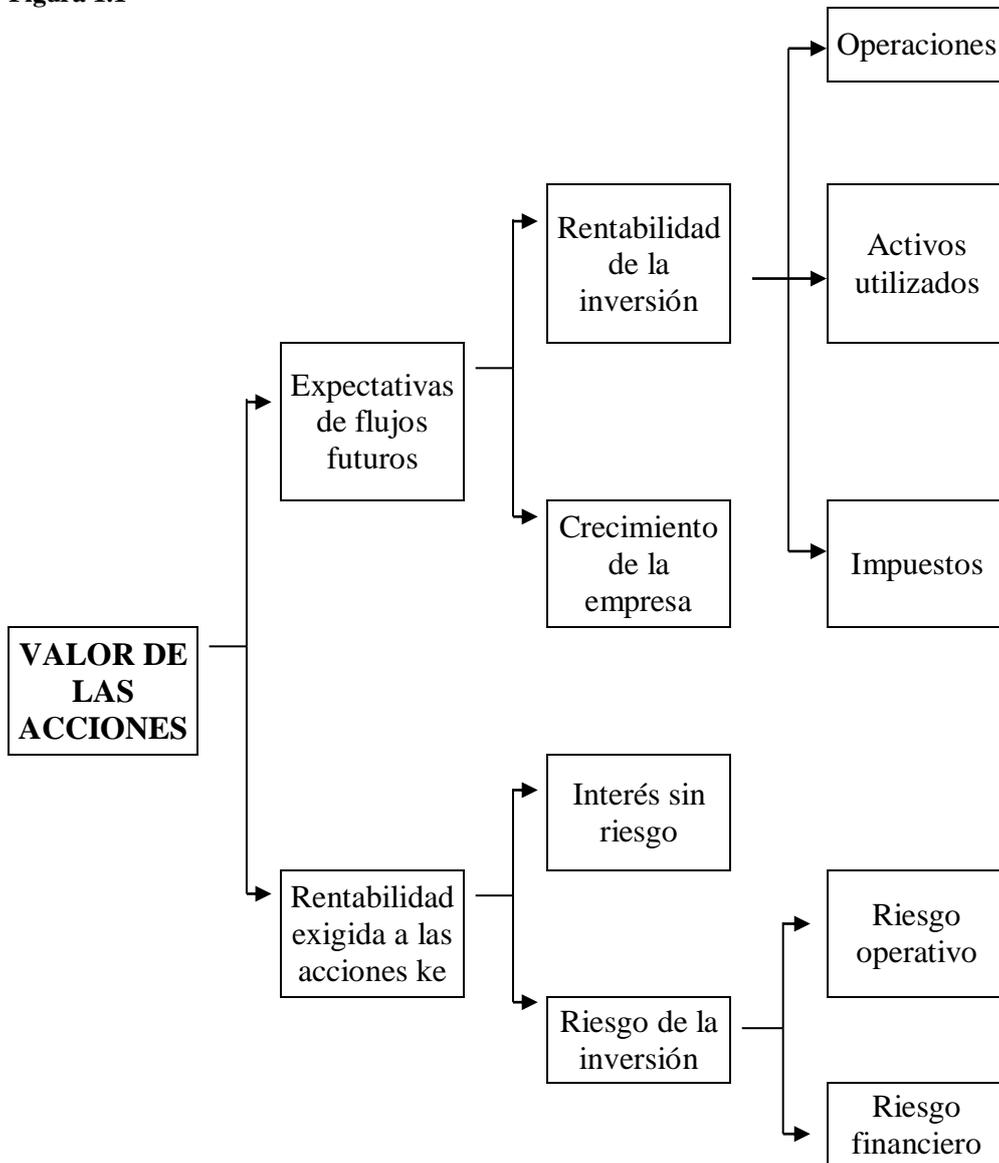
**Elaboración: Los Autores**

En la valoración basada en el descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La determinación de la tasa de descuento o costo de capital, como el modelo de valoración de activos CAPM y la simulación de monte carlo, son muy importantes y se detallan posteriormente.

Finalmente, hay que mencionar los factores claves que afectan el valor de las acciones de una empresa, referente a crecimiento, rentabilidad y riesgo, ya que el valor de las acciones de una empresa depende de los flujos futuros esperados y de la rentabilidad exigida a las acciones, a su vez el crecimiento de los flujos futuros depende de la rentabilidad de las inversiones y del crecimiento de la empresa. Por otro lado, la rentabilidad exigida de las acciones depende de una variable sobre la que la empresa no tiene control, el tipo de interés sin riesgo, y del riesgo de las acciones que, a su vez, podemos dividir en riesgo operativo y riesgo financiero.

A continuación se detalla que el valor de las acciones depende de tres factores primarios<sup>2</sup>:

Figura 1.1



- Los flujos futuros

- La rentabilidad exigida a las acciones

---

<sup>2</sup> Valoración de Empresas, Pablo Fernández, Pág. 53

- La comunicación con el mercado

Estos factores pueden a su vez subdividirse en rentabilidad de la inversión, crecimiento de la empresa, interés sin riesgo, prima de riesgo del mercado, riesgo operativo y riesgo financiero<sup>3</sup>.

**Tabla 1.2.** Factores que afectan al valor de las acciones (Value drivers)

<b>Valor de las acciones</b>					
<i>Flujos Futuros</i>		<i>Rentabilidad exigida a las acciones</i>			
<u>Expectativas de rentabilidad de la inversión</u>	<u>Expectativas de crecimiento de la empresa</u>	Interés sin riesgo	Prima de riesgo del mercado	<u>Riesgo operativo</u>	<u>Riesgo financiero</u>
Periodo de ventaja competitiva	Cultura Corporativa			Sector, país, legislación	Financiación
Activos utilizados	Negocios actuales / barreras entrada			Control interno	Liquidez
Margen sobre ventas	Adquisiciones / desinversiones			Empresa compradora	Tamaño
Regulación	Estructura competitiva del sector			Riesgo percibido por el mercado	Control de riesgos
Impuestos	Nuevos negocios / productos				
Equipo directivo. Remuneración	Desarrollo tecnológico				
	Opciones reales				

Fuente: Valoración de Empresas – Pablo Fernández

Elaboración: Los Autores

<sup>3</sup> Valoración de Empresas, Pablo Fernández, Pág. 54

El factor comunicación con el mercado no sólo se refiere a la comunicación y transparencia con los mercados en sentido estricto, sino también a la comunicación con: analistas, empresas de rating, entidades reguladoras, consejo de administración, empleados, clientes, canales de distribución, empresas asociadas, proveedores, entidades financieras y accionistas.

Es muy importante que una empresa identifique cuáles son los parámetros fundamentales que más inciden en el valor de sus acciones y en la creación de valor, lógicamente, la importancia de cada factor no será la misma para las distintas unidades de negocio.

### **1.1. Modelo de Valoración de Activos de Capital**

La contribución significativa del modelo de fijación de precios de activos de capital (CAPM), es que proporciona una medida del riesgo de un valor individual consistente con la teoría de carteras, pudiendo de esta forma, estimar el riesgo no diversificable de un sólo activo y compararlo con el riesgo no diversificable de un portafolio bien desarrollado, solo con estimar su tasa de rendimiento en equilibrio ajustada por riesgo.

Formalmente la ecuación del CAPM o la Línea del Mercado de Valores, suele escribirse como:

$$S M L : \quad E( R_i ) = R_f + ( E( R_m ) - R_f ) \beta_i$$

**E (R<sub>i</sub>)** : Rendimiento esperado o ex ante sobre el i-esimo activo riesgoso

**R<sub>f</sub>** : Tasa de rendimiento esperada sobre un activo libre de riesgo

**E (R<sub>m</sub>)** : Rendimiento esperado o ex ante sobre la cartera de mercado

**β<sub>i</sub>** : Medida del riesgo no diversificable del i-esimo activo riesgoso

## 1.2. Costo de Capital

El costo de capital es un tema sumamente importante en finanzas, dentro de las principales razones podemos mencionar:

1. Las decisiones de presupuesto de capital dependen en gran medida de la estimación que se haga del costo de capital.
2. La estructura financiera de la empresa puede afectar el nivel de riesgo de la empresa así como sus corrientes futuras de ingresos, y por ende, su valor de mercado.

3. Permite decidir entre varias alternativas tales como arrendamiento o compra; precio de mercado de las acciones comunes; reembolso (recompra) de bonos; política de capital de trabajo (aumento o disminución), entre otras.

Se interpreta el costo de capital como la tasa de rendimiento que debe ganarse para que el valor de la empresa y el precio de mercado de las acciones comunes no disminuyan. Podemos visualizar al costo de capital como un promedio ponderado de los costos de las distintas fuentes de financiamiento utilizadas por la empresa. Como podemos recordar, el rendimiento de un activo (o empresa) depende de cual sea su estructura financiera (leverage), su nivel de riesgo (medido por su beta) y si hay o no impuestos.

### **Costo de Capital y CAPM**

El modelo de fijación de precios de activos de capital, presentado anteriormente, nos proporciona otra forma de estimar el costo de capital de una empresa. Para lograr esto es necesario seguir al menos tres pasos:

1. Estimar los parámetros de mercado ( $R_M, R_F$ )
2. Determinar el nivel de riesgo sistemático de la empresa en cuestión (Beta de la firma).

3. Usar estas estimaciones para determinar el costo de capital de la empresa.

En lo que respecta al primer paso, podemos decir que existen variadas formas de hacerlo, una de ellas es recopilar información sobre precios accionarios de la firma y datos sobre algún índice representativo del mercado, además de algún instrumento que sirva como aproximación a la tasa libre de riesgo.

Con esta información obtendremos el retorno de mercado y la tasa libre de riesgo. Para determinar el Beta de la compañía utilizamos la información anterior (Covarianza y Varianza de mercado) con la cual estimamos el nivel de riesgo sistemático de la firma. Esta es la forma de estimar los parámetros solicitados.

De lo anterior se desprende que aunque la teoría expuesta es la base para la determinación del costo de capital de una firma, no debemos olvidar los supuestos sobre los cuales se sustenta, para así conseguir una acertada estimación de dicho costo.

Finalmente, a partir del modelo de equilibrio de activos financieros (en inglés capital asset pricing model, CAPM) se puede definir la rentabilidad exigida por los accionistas:

$$k_S = R_F + \beta(R_M - R_F)$$

Siendo:  $R_F$  = tasa de rentabilidad para inversiones sin riesgo;  $\beta$  = beta de la acción de la empresa;  $R_M$  = rentabilidad esperada del mercado;  $(R_M - R_F)$  = prima de riesgo del mercado.

La beta de una acción mide el riesgo sistemático de mercado. Indica la sensibilidad de la rentabilidad de una acción de la empresa a los movimientos del mercado. Si la empresa tiene deuda, al riesgo sistemático del negocio de la empresa hay que añadir el riesgo incremental derivado del apalancamiento, obteniéndose de esta forma la beta apalancada.

### **1.3. Valoración de una Institución Financiera<sup>4</sup>**

Las instituciones financieras como Bancos, compañías de seguros u otras instituciones del sector financiero, representan un reto particular para nuestro análisis de valoración por dos razones. Primero, la naturaleza implícita del

---

<sup>4</sup> Valuing Financial Service Firms, Aswath Damodaran

negocio financiero no permite definir deuda y reinversión explícitamente, complicando la estimación de los flujos de caja. Segundo, hay que considerar que este sector es estrictamente regulado y los efectos de los requerimientos tienen que ser considerados en la valoración.

Estas diferencias entre empresas no financieras y financieras, obligan a buscar la mejor manera de adaptar el modelo de valoración a través de los flujos de caja como flujos de capital, como una alternativa frente al tratamiento especial que se le da al pasivo, ya que para una institución financiera la deuda es una fuente de fondos para su activo, constituyéndose en su materia prima, por esta razón es que los organismos de control establecen solamente niveles mínimos de capital en función de sus activos ponderados por riesgo y el pasivo representa el inventario de fondos que alimenta los activos.

Para analizar el concepto de reinversión en un institución financiera, se necesita establecer una medida, como gasto de capital neto o capital de trabajo, lamentablemente establecer esto en el sector financiero es muy complicado.

Para los gastos de capital neto, la inversión se canaliza en activos fijos como propiedades por expansión de sucursales o servicios automatizados, como cajeros automáticos, de allí en su mayoría son activos intangibles como imagen o recursos

humanos, pero no totalmente como las no financieras que invierten, por ejemplo en maquinaria u otros activos especializados para su sector específico.

Para el capital de trabajo, se presenta un problema diferente si se lo enfoca como la diferencia entre activos y pasivos circulantes, una tremenda proporción del balance de la institución financiera podría clasificarse en una o en otra, involucrando criterios de clasificación que pueden sesgar el método valoración.

En los capítulos posteriores se explicará de forma práctica la implementación y adaptación de los métodos tradicionales de valoración a una institución bancaria.

#### **1.4. Simulación de Monte Carlo**

Tomar decisiones bajo condiciones de incertidumbre implica enfrentar la adversidad y realizar esfuerzos para proyectar el futuro, a fin de anticipar una situación de riesgo para la empresa, estar listos para enfrentar condiciones indeseables, evitar opciones erróneas y aprovechar situaciones favorables. Por esto, es necesario contar con herramientas que entreguen una mayor base científica a las predicciones sobre las que se fundamenta la toma de decisiones, una de ellas es la simulación de Monte Carlo.

Para las actividades de la guerra los militares diseñaron e iniciaron lo que pasó a llamarse Investigación de Operaciones, los norteamericanos diseñaron en 1940, durante las operaciones de creación de la bomba de hidrógeno, un método de simulación que permite predecir sucesos con amplios niveles de acercamiento en las probabilidades de ocurrencia. En la segunda mitad de los 70's se comenzó a aplicar el método de simulación de Monte Carlo en las áreas de contabilidad, negocios, finanzas, investigación social, biología, química, física, entre otras.

Es una técnica de simulación de escenarios inciertos que permite definir valores esperados para variables no controlables, a través de una selección aleatoria, donde la probabilidad de escoger entre todos los resultados posibles está en estricta relación con sus respectivas distribuciones de probabilidades.

El método consiste en la toma de muestra de muchas pruebas a variables aleatorias para conocer sus valores descriptivos. El resultado de esto: probabilidades y valores de sucesos futuros. Lo anterior es posible debido a que la mayoría de los sucesos de la naturaleza y de la actividad humana presentan una distribución normal, la que puede ser analizada a través de sus medidas descriptivas: media ( $\mu$ ) y desviación estándar ( $\sigma$ ), o la distribución que se acople al comportamiento de los datos aplicando pruebas de bondad ajuste y así evitar supuestos de normalidad.

En base a lo anterior se realiza la predicción de escenarios numéricos, lo cual es útil en el proceso de toma de decisiones, formulación de estrategias y planes de acción.

El análisis de sensibilidad tradicional solamente permite estudiar el efecto del cambio en una sola variable en un momento dado, analizar un proyecto desde escenarios alternativos y tener en cuenta el efecto de un número limitado de combinaciones de variables. En la actualidad la simulación de Monte Carlo permite considerar todas las combinaciones posibles de las variables que afectan los resultados de un proyecto y, por tanto, permite examinar la distribución completa de éstos resultados.

Finalmente, se detalla en resumen las principales características de la simulación:

1. La simulación de Monte Carlo permite considerar todas las combinaciones posibles de las variables que afectan los resultados de un proyecto. Es decir, no se sensibiliza el proyecto ante el cambio en una variable relevante, sino que se analiza el impacto que tienen todas ellas, en diferentes combinaciones, en los beneficios del proyecto, lo que hace más real el análisis.

2. Permite determinar el valor esperado de una variable y asignarle una probabilidad de ocurrencia.

Ya que permite analizar la distribución de probabilidad de la variable, posibilita la construcción de intervalos de confianza. Así, se obtiene un rango dentro del cual se situará el valor de la variable, asociado a una probabilidad específica.

## CAPÍTULO 2

### ASPECTOS DE LA EMPRESA Y MERCADO BANCARIO EN EL ECUADOR

#### 2.1. Reseña Histórica<sup>5</sup>



Desde 1923 hasta 1984.

1923: La institución inicia sus actividades el 20 de diciembre de este año, con la denominación de Sociedad Anónima Banco Italiano, un Banco extranjero de S/.2'000.000 de capital inicial.

1941: Italia se convierte en parte del Eje durante la Segunda Guerra Mundial e intenta nacionalizar el Banco, que operaba con capital y administradores italianos.

---

<sup>5</sup> Tomado de la <https://Intranet.bankguay.com>

Una reforma del 14 de agosto cambia los estatutos y la denominación por Banco Nacional del Ecuador.

El 24 de septiembre, una nueva escritura pública lo denomina Banco de Guayaquil, a lo que sigue de inmediato la compra de todas sus acciones por capitalistas ecuatorianos. Por estos días el capital del Banco es de S/.20'000.000.

1982: El Banco ha incrementado varias veces su capital pagado. En noviembre de este año asciende aproximadamente a 310 millones de sucres.

1984: El 9 de mayo, el grupo de accionistas de Financiera del Sur S.A., Finansur, adquiere la mayoría de acciones del Banco de Guayaquil. El Econ. Danilo Carrera Drouet, entonces Presidente Ejecutivo de Finansur, es designado Presidente Ejecutivo del Banco de Guayaquil; su reemplazo en la Presidencia Ejecutiva de Finansur es el Sr. Guillermo Lasso Mendoza.

Desde esta fecha, la nueva administración del Banco de Guayaquil S.A. aplica un enfoque moderno de banca, adquiere los equipos de computación más sofisticados del mercado y crea cuatro divisiones básicas para desarrollar sus servicios: Banca Corporativa, Banca Personal, Banca de Inversiones y la División de Tarjetas de Crédito Visa BG.

Desde 1990 hasta la actualidad.

1990: Aprovechando las recientes reformas a la Ley General de Bancos, el 9 de agosto surge la fusión entre el Banco de Guayaquil S.A. y la Financiera del Sur S.A. Finansur. Así se crea el Banco de Guayaquil S.A., con un capital pagado de 8.200 millones de sucres.

El Sr. Guillermo Lasso Mendoza, entonces Presidente Ejecutivo de Finansur, es nombrado Vicepresidente Ejecutivo - Gerente General del Banco de Guayaquil. Empieza así un firme posicionamiento en el mercado nacional como el primer MultiBanco del Ecuador, que ofrece todos los servicios bancarios y financieros a través de una sola organización.

1993: El Banco de Guayaquil empieza su programa de planeación estratégica. Entre sus objetivos están la mejora continua de sus servicios al cliente y el desarrollo como institución líder en el sistema bancario nacional. El Econ. Danilo Carrera Drouet es Presidente del Directorio y el Sr. Guillermo Lasso Mendoza es Presidente Ejecutivo del Banco de Guayaquil S.A.

1995: El 29 de marzo, la Junta de Accionistas del Banco de Guayaquil S.A., aprueba suscribir un convenio de responsabilidad con las compañías subsidiarias:

Guayaquil Bank, Administradora de Fondos BG, Casa de Valores Multivalores BG y Río Guayas Cía. de Seguros y Reaseguros.

Este convenio compromete el respaldo de las operaciones de dichas compañías hasta por el valor de sus propios activos, con el Banco como propietario del 100% de las acciones y con derecho a voto en cada una de las subsidiarias.

1997: El Banco de Guayaquil se fusiona con el Banco Sociedad General y se convierte en uno de los Bancos más grandes del país.

Actualmente los clientes obtienen mayor respaldo en sus operaciones con cada una de las subsidiarias, también disfrutan de una amplia gama de productos y servicios a través de las oficinas y sucursales del Banco de Guayaquil; todo lo necesario para efectuar operaciones bancarias, de mercado de valores, administración de fondos, inversiones internacionales, seguros, etc.

## **2.2 Estructura Administrativa**

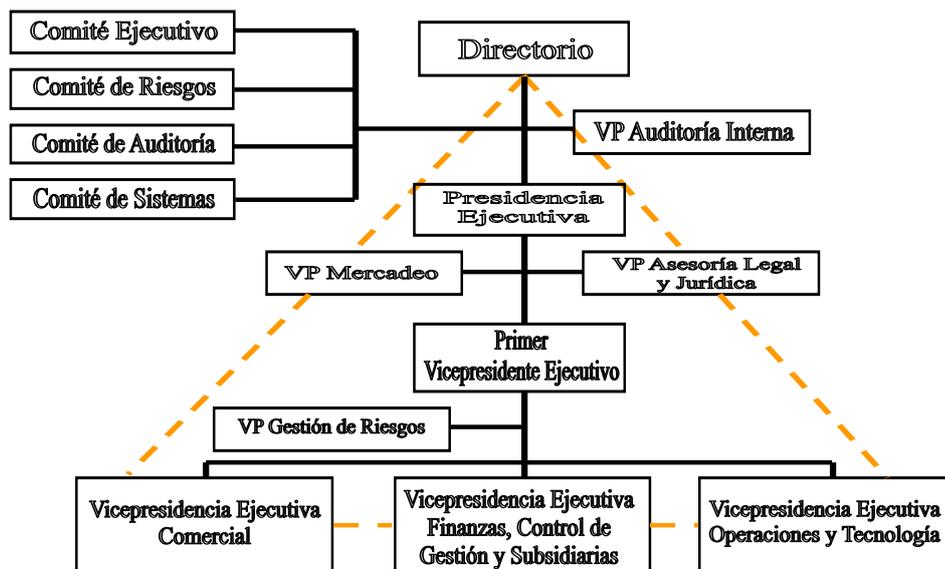
### **Principales accionistas**

Los principales accionistas del Banco de Guayaquil S.A. son: La Corporación Multi BG con el 90.97% y otros accionistas minoritarios con el 9.03%.

- Los principales directivos del Banco son:
- Ec. Danilo Carrera D. – Presidente del Directorio
  - Sr. Guillermo Lasso M. – Presidente Ejecutivo
  - Sra. Carmen Soriano de García – Primera Vicepresidente Ejecutivo
  - Ec. Ángel Caputi O. – Vicepresidente Ejecutivo Comercial
  - Sr. Víctor H. Alcívar A. – Vicepresidente Ejecutivo de Operaciones y Tecnología
  - Ec. Julio Mackliff E. – Vicepresidente Ejecutivo de Finanzas y Subsidiarias
  - Ec. Rodrigo Mora – Vicepresidente de Riesgos
  - Ing. Rocío Bohórquez R. – Vicepresidente Auditor General
  - Dr. Juan C. Tarré I. – Vicepresidente Legal
  - Ing. Iván Correa – Vicepresidente de Mercadeo

**Organigrama**

Figura 2.1



## **Filosofía**

### Visión:

Ser un grupo financiero abierto, orientado hacia el cliente, que cree múltiples soluciones.

### Misión:

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes con soluciones integrales de calidad, dirigir nuestro talento humano hacia la administración eficiente y efectiva de los recursos tecnológicos y financieros, para crear valor para nuestros accionistas y colaboradores y contribuir con el desarrollo, la riqueza y el bienestar de Ecuador.

### Valores:

Vivimos nuestros valores en cada decisión y con ellos creamos nuestra cultura corporativa:

Calidad: Mejoramos continuamente nuestros estándares. La satisfacción plena de nuestros clientes es nuestra principal preocupación.

Conocimiento: Conocemos las tendencias del entorno y anticipamos las acciones que nos permitirán consolidar nuestro posicionamiento en el mercado.

Creatividad: Desarrollamos esquemas innovadores de trabajo con libertad de opinión y comunicación permanente.

Ética Profesional: Aplicamos valores y principios respetados por todos. La confidencialidad es nuestra garantía fundamental.

Pertenencia: Compartimos metas y objetivos a largo plazo y los sustentamos en la mística de trabajo, la lealtad y el talento.

Rentabilidad: Creamos valores que nos aseguren el crecimiento y la permanencia además de una retribución justa y adecuada para colaboradores, accionistas y la sociedad en general.

Sinergia: Desarrollamos una organización multifacética para atender con soluciones integrales a nuestros actuales y potenciales clientes.

## Objetivos:

- **Crear Valor:** Incrementar el valor de la institución a través de un crecimiento sostenido, rentabilidad satisfactoria y manejo adecuado del nivel de riesgos.
- **Calidad Total:** Apoyar la creación de valor por medio del cumplimiento de las políticas de calidad total y la adhesión a las Normas ISO 9000.
- **Recurso Humano:** Desarrollar el recurso humano de la organización, entendiéndolo como el principal soporte institucional.
- **Orientación hacia el Cliente:** Mantener una estructura organizacional y funcional proactiva que sea capaz de percibir, interpretar y satisfacer las necesidades del mercado.
- **Tecnología:** Mantener un desarrollo tecnológico permanente y dinámico que consolide el proceso de "creación de valor".
- **Cobertura:** Extender la cobertura nacional, regional e internacional de las actividades (servicios y operaciones) de la institución.

Previo a describir las cifras entre las cuales se ha mantenido el Banco en comparación con el Mercado Financiero, hemos de explicar ciertos conceptos que componen los rubros de los índices y relaciones que serán analizados a lo largo de nuestro trabajo.

El primer rubro a detallar y explicar será la Cartera de Créditos que maneja una entidad bancaria, dado que es la razón de ser de la institución, es el eje del giro del negocio, de donde proviene el ingreso principal y de mayor cuantía, que es “el ingreso financiero”, además que alrededor de la misma circundan los movimientos de las demás cuentas del Balance General.

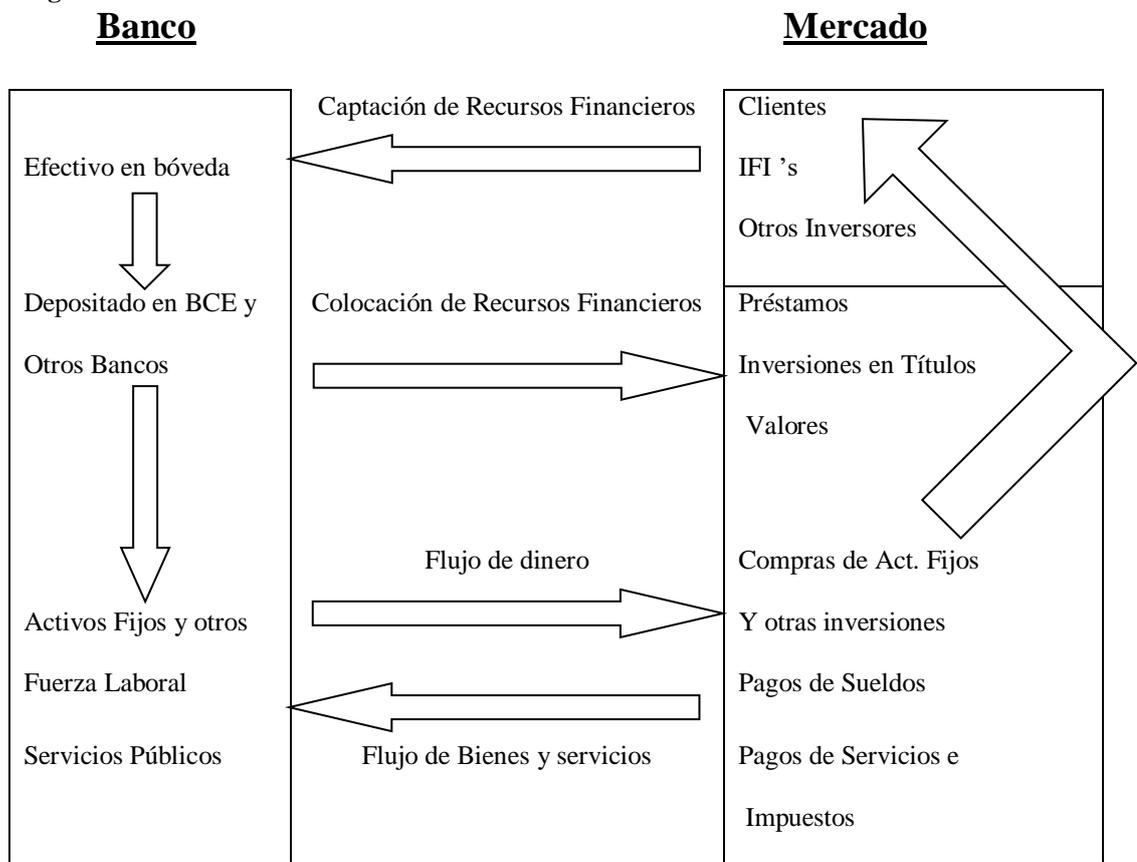
Dicho de otra forma, si la institución bancaria desea incrementar su cartera, para tener mayores ingresos financieros, deberá obtener más fondos a través de pasivos, estos fondos pueden provenir básicamente de las siguientes fuentes: Depósitos a la vista, Depósitos a plazo, Préstamos a otras instituciones financieras locales o del exterior y la emisión de deuda como son las Obligaciones convertibles en acciones.

Al captar más recursos financieros se incrementa inicialmente su cuenta de Fondos disponibles, es decir, entra dinero a la institución, tanto de los clientes que depositan en sus cuentas o a plazo como de otros Bancos que han sido otorgados como préstamos. En esta cuenta está acumulado el dinero que físicamente está en la bóveda del Banco, así como también lo que está depositado en el Banco Central del Ecuador por concepto de encaje bancario y lo que está depositado en otros Bancos locales o del exterior.

De la cuenta de Fondos disponibles, el dinero pasa a ser colocado en el mercado, mediante préstamos, inversiones en títulos valores o papeles fiduciarios, en acciones de otras compañías, en activo fijo y en otros activos diferidos. Eso sí, respetando siempre la premisa financiera que nos enseña que la naturaleza de la inversión debe depender de la naturaleza de la financiación, que queremos decir con esto, *“que los fondos que se captan para pagar en el largo plazo deben ser invertidos en activos de largo plazo”*, tanto así que los depósitos a la vista no deberían ser considerados para hacer inversiones en activos fijos o en acciones de otras compañías porque su retorno es tan lento que el Banco no podría responder con las exigencias de los clientes de cuentas corrientes o de ahorros.

Con el siguiente gráfico intentamos que el lector comprenda el flujo de dinero que el Banco mantiene en su corto y largo plazo:

Figura 2.2



Elaboración: Los Autores

Una vez explicado a breves rasgos el flujo del negocio bancario y de cómo el Banco interactúa con el mercado, describiremos la cartera y su clasificación, ya que como enunciamos anteriormente este es el rubro que da vida al negocio financiero.

## **CARTERA DE CRÉDITOS**

Comprende los saldos de capital de las operaciones de crédito otorgados por la entidad, bajo las distintas modalidades autorizadas y en función al giro especializado que le corresponde a cada una de ellas, incluye todas las operaciones otorgadas con recursos propios o con fuentes de financiamiento interno o externo, operaciones contingentes pagadas por la institución por incumplimiento de los deudores principales, contratos de arrendamiento mercantil financiero, sobregiros en cuentas corrientes de los clientes, valores por cobrar a tarjeta habientes; así como los montos con provisiones para cubrir créditos de dudosa recuperación, de acuerdo a las disposiciones establecidas por la Superintendencia de Bancos. La institución financiera realiza las provisiones de cartera en base a una calificación que comprende a cada deudor con relación a la totalidad de sus obligaciones, de modo que la calificación final exprese el riesgo asociado con cada una de sus acreencias y en su conjunto. La cuantificación de dicho riesgo representa el valor esperado de las pérdidas con relación a cada deudor y reflejará el nivel adecuado de provisiones.

Se entenderá que constituyen un solo deudor o sujeto de crédito, las personas naturales o jurídicas definidas en las letras a), b) o c) del artículo 76 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero. Cuando el deudor sea parte de un grupo económico, para efectos de la evaluación de cualquier empresa del grupo se

considerará como mínima la peor calificación que se haya asignado a aquella empresa que tenga el 30% o más del total de préstamos concedidos al grupo.

Para los efectos de la clasificación de la cartera, los créditos se dividirán en cuatro clases: comerciales, de consumo, para la vivienda y Micro crédito.

## **CRÉDITOS COMERCIALES**

Se entiende por créditos comerciales, todos aquellos otorgados a sujetos de crédito, cuyo financiamiento esté dirigido a las diversas actividades productivas.

Las operaciones de tarjetas de crédito corporativas, se considerarán créditos comerciales (incluido con resolución No JB-2004-716 de 21 de octubre del 2004).

Los créditos entre instituciones financieras se incluirán en esta categoría.

En todo caso, las instituciones del sistema financiero mantendrán las provisiones requeridas, de acuerdo con las normas establecidas por la SBS, resultantes de su propio proceso de evaluación.

## **CRÉDITOS DE CONSUMO**

Son créditos de consumo los otorgados por las instituciones controladas a personas naturales que tengan por destino la adquisición de bienes de consumo o pago de servicios, que generalmente se amortizan en función de un sistema de cuotas periódicas y cuya fuente de pago es el ingreso neto mensual promedio del deudor, entendiéndose por éste el promedio de los ingresos brutos mensuales del núcleo familiar menos los gastos familiares estimados mensuales (reformado con resolución No JB-2004-716 de 21 de octubre del 2004 y sustituido con resolución No JB-2004-722 de 15 de diciembre del 2004).

## **CRÉDITOS PARA LA VIVIENDA**

Se entiende por créditos para la vivienda, los otorgados a personas naturales para la adquisición, construcción, reparación, remodelación y mejoramiento de vivienda propia, siempre que se encuentren amparados con garantía hipotecaria y hayan sido otorgados al usuario final del inmueble; caso contrario, se considerarán como comerciales.

**MICROCRÉDITOS** (incluido con resolución No JB-2002-457 de 10 de junio del 2002)

Es todo crédito concedido a un prestatario, sea persona natural o jurídica, o a un grupo de prestatarios con garantía solidaria, destinado a financiar actividades en pequeña escala, de producción, comercialización o servicios, cuya fuente principal de pago la constituye el producto de las ventas o ingresos generados por dichas actividades, adecuadamente verificados por la institución del sistema financiero prestamista.

## 2.3 Mercado Bancario

En este punto trataremos de visualizar el mercado bancario en comparación con la situación del Banco de Guayaquil al 31 de Diciembre del 2005.

Gráfico 2.1



Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

En el mercado bancario las operaciones crediticias en dólares han tenido un crecimiento del 28.35% del 2001 al 2002; 7.47% del 2002 al 2003; 26.12% del 2003 al 2004, el crecimiento del último año fue de \$ 1.224 millones, que representa un 23.19% del 2004 al 2005. En promedio las operaciones crediticias

se han incrementado en un 21.28% desde el 2001 al 2005 y un incremento del 114.30% comparando el año 2001 con el 2005.

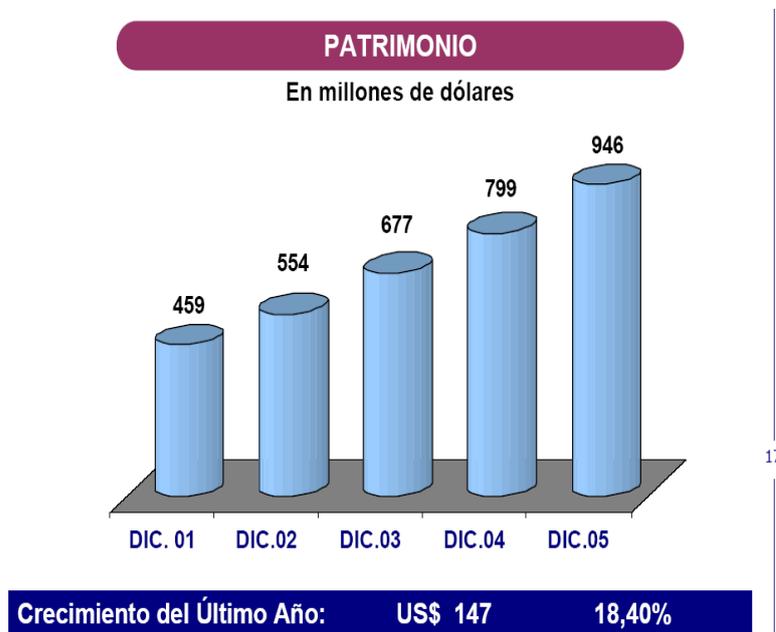
Gráfico 2.2



Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

Los depósitos con el público han incrementado notablemente desde el 2001 al 2005; ya que los depósitos eran de 3.226 millones en el 2001 y a diciembre del 2005, los depósitos son de 7.748 millones, esto representa un incremento del 140.17%, el crecimiento del último año fue de \$ 1.378 millones que en comparación con el 2004 representa un 21.63%.

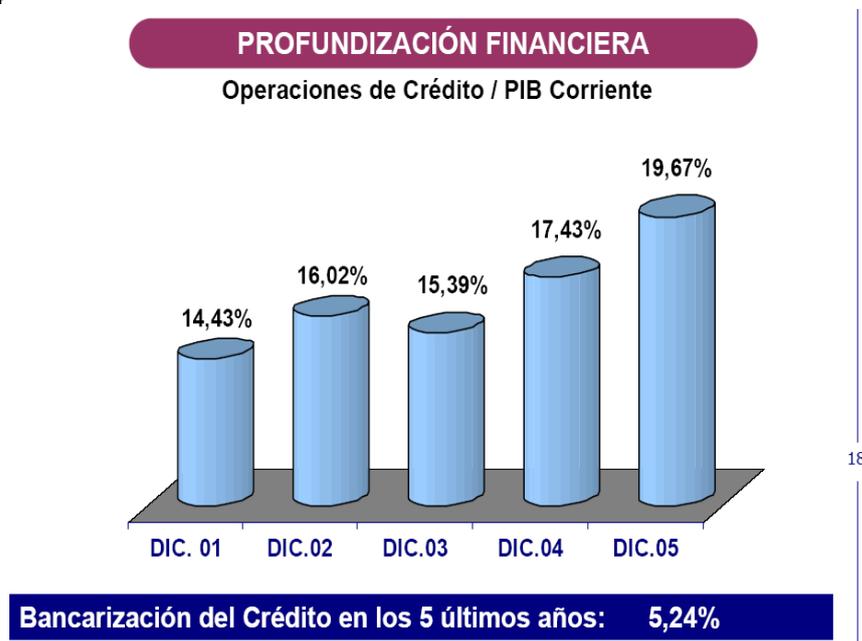
Gráfico 2.3



Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

El patrimonio de los Bancos en dólares ha tenido un crecimiento del 20.69% del 2001 al 2002; 22.20% del 2002 al 2003; 18.02% del 2003 al 2004, el crecimiento del último año fue de \$ 147 millones, que representa un 18.40% del 2004 al 2005. En promedio de crecimiento el patrimonio bancario se han incrementado en un 15.23% desde el 2001 al 2005 y un incremento del 106.10% comparando el año 2001 con el 2005.

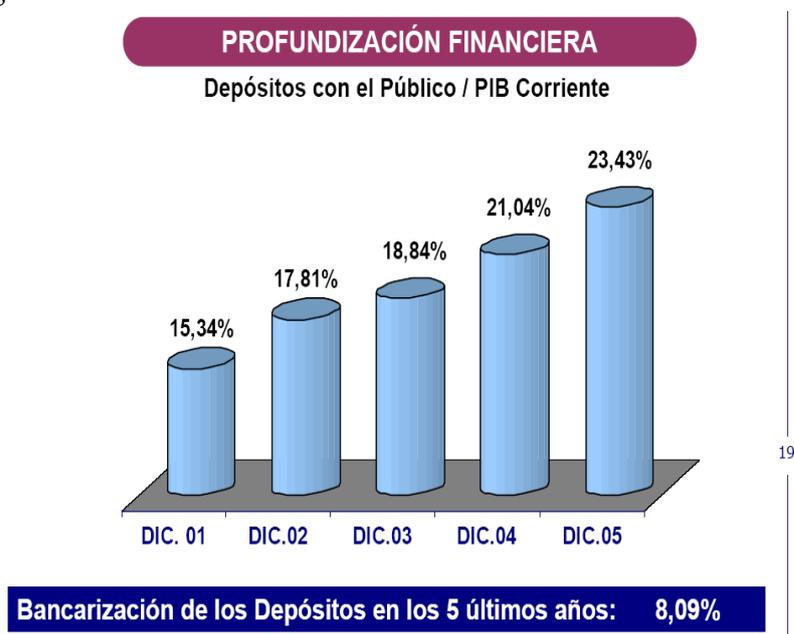
Gráfico 2.4



Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

La profundización financiera se considera la razón de cambio entre las operaciones de crédito en función del producto interno bruto corriente (PIB), la bancarización del crédito en los últimos 5 años representa un 5.24% del PIB corriente, ya que la variación porcentual del 2001 al 2002 es 1.59%, del 2002 al 2003 es -0.63%, del 2003 al 2004 es 2.04% y del 2004 al 2005 es 2.24%; al realizar la sumatoria de las variaciones porcentuales da un total de cambio del 5.24%. Otra razón de profundización financiera es comparar los depósitos con el público con el PIB corriente, en la gráfica a continuación se puede apreciar que la bancarización de los depósitos en los últimos 5 años es del 8.09%.

Gráfico 2.5



Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

Finalmente, respecto a las tasa de interés referenciales, éstas se han reducido, desde el año 2001 donde la tasa activa referencial representaba más del 14% al 8.58% a diciembre del 2005. La tasa pasiva referencial ha tenido una tendencia a reducirse de un 7% en el 2001 a un 4.06% a diciembre del 2005.

El Banco de Guayaquil es uno de los Bancos más importantes del mercado bancario ecuatoriano con un gran reconocimiento y prestigio tanto en el mercado local como internacional, a continuación vamos a presentar cifras e índices de referencia del Banco en comparación con el mercado bancario ecuatoriano.

## ACTIVOS + CONTINGENTES

Gráfico 2.6



Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

Cuadro 2.1

ACTIVOS + CONTINGENTES			
Al 31 de Diciembre del 2005			
BANCOS	MILES USD \$	% DEL TOTAL	RANKING
PICHINCHA	2.565.371	23,58%	1
<b>GUAYAQUIL</b>	<b>1.510.929</b>	<b>13,89%</b>	<b>2</b>
PRODUBANCO	1.304.339	11,99%	3
PACIFICO	1.146.784	10,54%	4
BOLIVARIANO	897.641	8,25%	5
INTERNACIONAL	887.687	8,16%	6
AUSTRO	333.165	3,06%	7
SOLIDARIO	297.872	2,74%	8
CITIBANK	259.068	2,38%	9
MACHALA	247.791	2,28%	10
10 PRIMEROS BANCOS	9.450.649	86,85%	
TOTAL SISTEMA	10.881.285	100,00%	

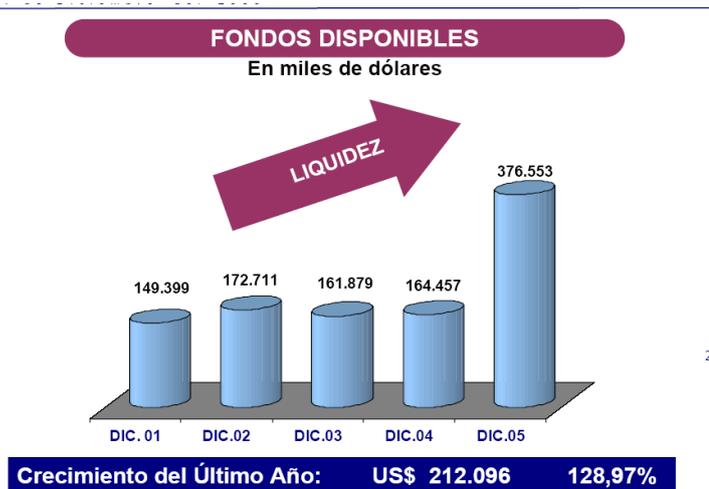
Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

Los activos más contingentes del Banco han tenido un crecimiento continuo desde el año 2001 al 2005, para recalcar el crecimiento del último año fue de \$

334.544 que representa un 28.44%. El Banco esta ubicado en segundo lugar del ranking dentro de los primeros 10 Bancos más grandes del Ecuador.

## FONDOS DISPONIBLES

Gráfico 2.7



Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

Cuadro 2.2

FONDOS DISPONIBLES					
En miles de dólares					
Al 31 de Diciembre del 2005					
BANCOS	FONDOS DISPONIBLES		% DEL TOTAL	FONDOS DISPONIBLE / DEP. CORTO PLAZO	
PICHINCHA	482.895	1	22,50%	27,51%	7
<b>GUAYAQUIL</b>	<b>376.553</b>	<b>2</b>	<b>17,54%</b>	<b>42,16%</b>	<b>2</b>
PACIFICO	157.473	3	7,34%	20,34%	9
PRODUBANCO	202.570	4	9,44%	28,13%	6
INTERNACIONAL	188.910	5	8,80%	32,45%	4
BOLIVARIANO	275.690	6	12,84%	49,94%	1
AUSTRO	78.333	7	3,65%	29,56%	5
MACHALA	60.214	8	2,81%	34,09%	3
CITIBANK	6.627	9	0,31%	4,07%	10
SOLIDARIO	36.925	10	1,72%	23,21%	8
<b>10 PRIMEROS BANCOS</b>	<b>1.866.192</b>		<b>86,95%</b>	<b>30,89%</b>	
<b>TOTAL SISTEMA</b>	<b>2.146.346</b>		<b>100,00%</b>	<b>31,34%</b>	

Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

La liquidez del Banco ha tenido un gran crecimiento del 2004 al 2005 en un porcentaje del 128.97%, en el comparativo del ranking bancario el Banco se mantiene en un segundo lugar en relación a fondos disponibles y en la razón fondos disponibles versus depósitos de corto plazo.

**Cuadro 2.3**

<b>INVERSIONES</b>		
En miles de dólares		
Al 31 de Diciembre 2005		
TIPO PORTAFOLIO	MONTO	% PARTICIPACIÓN
PORTAFOLIO INTERNACIONAL	278.889	91,26%
PORTAFOLIO LOCAL	26.704	8,74%
<b>TOTAL</b>	<b>305.593</b>	<b>100,00%</b>

27

Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

**Cuadro 2.4**

<b>INVERSIONES</b>						
En miles de dólares						
Calificación de Inversiones						
Al 31 de Diciembre 2005						
CALIFICACION	INTERNACIONAL		LOCAL		TOTAL	
	MONTO	% PART.	MONTO	% PART.	MONTO	% PART.
AAA	245.503	88,03%	0	0,00%	245.503	80,34%
AA	498	0,18%	15.110	56,58%	15.608	5,11%
A	32.889	11,79%	533	1,99%	33.421	10,94%
OTRAS	0	0,00%	11.061	41,42%	11.061	3,62%
<b>TOTAL</b>	<b>278.889</b>	<b>100,00%</b>	<b>26.704</b>	<b>100,00%</b>	<b>305.593</b>	<b>100,00%</b>

28

Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

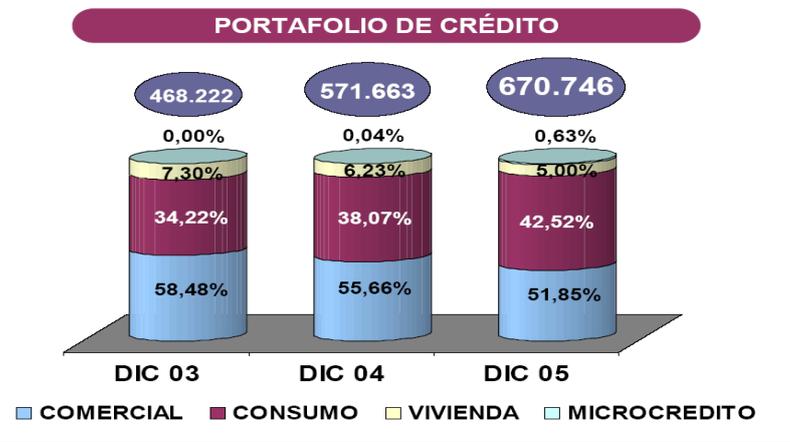
Cuadro 2.5

INVERSIONES			
Inversiones / Activos			
Al 31 de Diciembre del 2005			
BANCOS	MILES USD S	% DEL TOTAL ACTIVOS	RANKING
CITIBANK	157.610	67,82%	1
PACIFICO	312.837	28,88%	2
<b>GUAYAQUIL</b>	<b>286.205</b>	<b>20,20%</b>	<b>3</b>
PRODUBANCO	164.445	16,78%	4
INTERNACIONAL	88.120	11,44%	5
PICHINCHA	260.006	11,04%	6
SOLIDARIO	32.711	10,99%	7
BOLIVARIANO	70.389	8,97%	8
MACHALA	15.478	6,58%	9
AUSTRO	13.689	4,22%	10
10 PRIMEROS BANCOS	1.401.491	16,53%	
TOTAL SISTEMA	1.502.448	15,25%	

Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

Las inversiones del Banco en su mayor proporción son realizadas en portafolio internacional representando el 91.26% contra un 8.74% en portafolio local, teniendo una gran concentración en el exterior. La calificación de un 80.34% de las inversiones es triple A y solamente la diferencia se encuentra con calificaciones inferiores. La relación entre inversiones versus activos el Banco mantiene una tercera posición dentro de los primeros 10 Bancos del sistema.

Gráfico 2.8

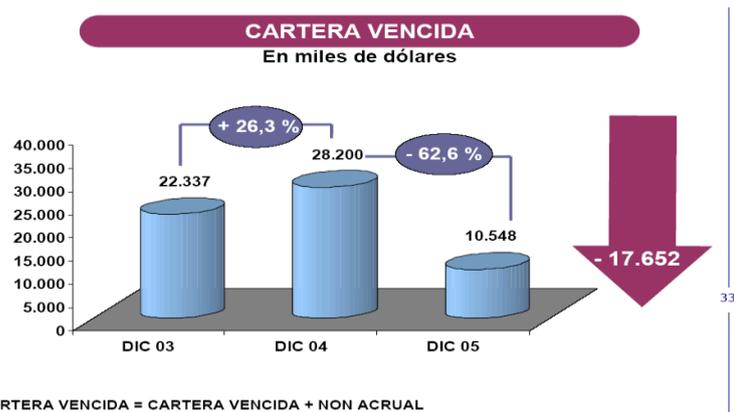


Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

La distribución del portafolio de crédito ha tenido un cambio del año 2004 al 2005, ya que la mayoría de los créditos el Banco los coloca en el sector de consumo que incremento del 38.07% en el 2004 al 42.52% en el 2005, el crédito al sector comercial se redujo en 3.81% del 2004 al 2005, los créditos de vivienda se redujeron en un 1.23% del 2004 al 2005, estos representan un 5% del portafolio de créditos en el 2005 y el micro crédito es un sector donde el Banco casi no coloca sus créditos ya que en el 2005 solamente representa el 0.63%.

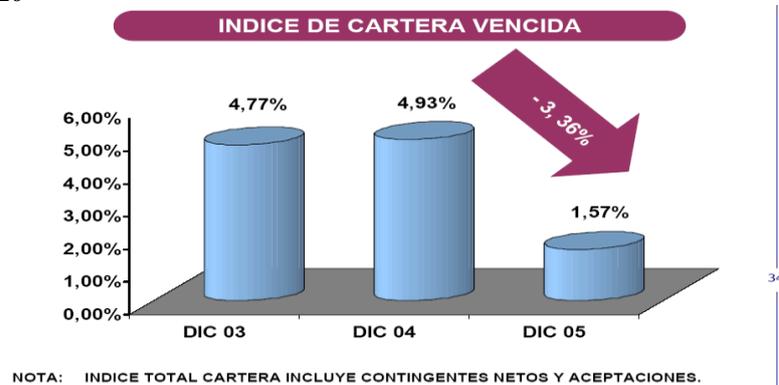
## CARTERA VENCIDA

Gráfico 2.9



Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

Gráfico 2.10



Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

Cuadro 2.6

<b>CARTERA VENCIDA</b>			
Al 31 de Diciembre del 2005			
BANCOS	MILES USD \$	INDICE	RANKING
INTERNACIONAL	6.139	1,10%	1
CITIBANK	1.146	1,29%	2
BOLIVARIANO	6.791	1,29%	3
<b>GUAYAQUIL</b>	<b>10.548</b>	<b>1,57%</b>	<b>4</b>
PRODUBANCO	19.159	2,26%	5
PICHINCHA	46.633	2,88%	6
MACHALA	4.782	3,06%	7
SOLIDARIO	10.185	4,91%	8
AUSTRO	20.092	8,70%	9
PACIFICO	75.449	12,67%	10
10 PRIMEROS BANCOS	200.925	3,65%	
<b>TOTAL SISTEMA</b>	<b>265.695</b>	<b>4,09%</b>	

Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

La eficiencia ha sido notable ya que el Banco ha hecho grandes esfuerzos en reducir su cartera vencida, su reducción del periodo 2004 – 2005 es del 62.6% alcanzando un índice de cartera vencida del 1.57% esto le permitió al Banco obtener una cuarta posición al 31 de diciembre del 2005 en el ranking de los 10 primeros. La calificación de las carteras y contingentes cuentan con la revisión y la opinión de auditores externos.

## DEPÓSITOS CON EL PÚBLICO

Gráfico 2.11



Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

Cuadro 2.7

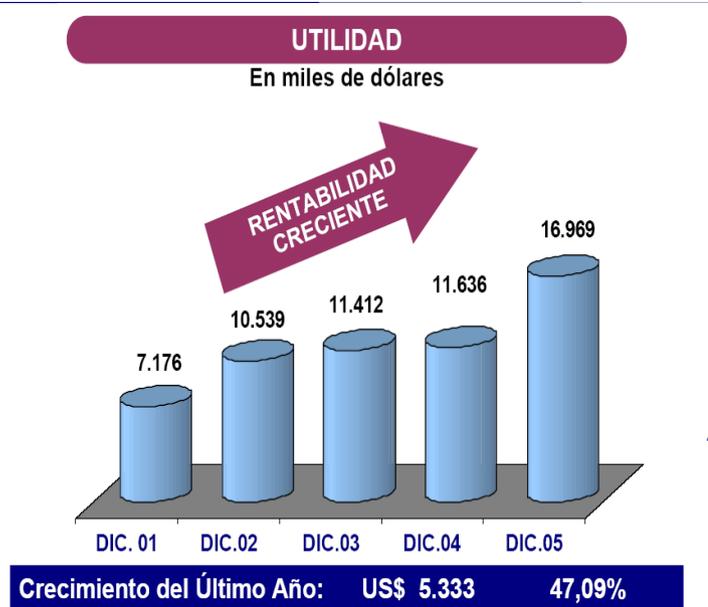
Al 31 de Diciembre del 2005			
BANCOS	MILES USD \$	% DEL TOTAL	RANKING
PICHINCHA	1.873.506	24,18%	1
<b>GUAYAQUIL</b>	<b>1.013.556</b>	<b>13,08%</b>	<b>2</b>
PACIFICO	848.124	10,94%	3
PRODUBANCO	781.262	10,08%	4
INTERNACIONAL	664.612	8,58%	5
BOLIVARIANO	650.500	8,39%	6
AUSTRO	283.809	3,66%	7
MACHALA	207.371	2,68%	8
SOLIDARIO	197.588	2,55%	9
CITIBANK	177.519	2,29%	10
10 PRIMEROS BANCOS	6.697.846	86,43%	
<b>TOTAL SISTEMA</b>	<b>7.749.579</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

Los depósitos del Banco de Guayaquil para el año 2005 tuvieron un incremento del 26.49% y esta ubicado en la segunda posición del ranking representando uno de los mayores Bancos de preferencia de los ecuatorianos para sus depósitos.

## UTILIDADES

Gráfico 2.12



Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

Cuadro 2.8

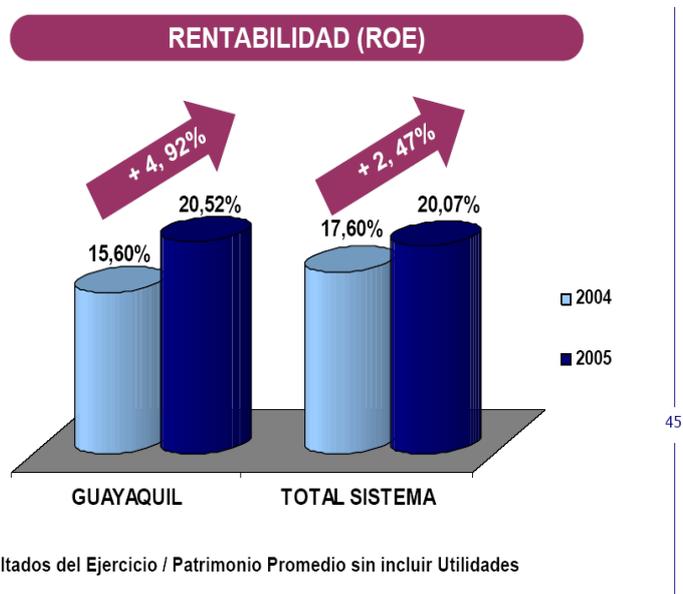
**UTILIDAD**

Al 31 de Diciembre del 2005

BANCOS	MILES USD \$	% DEL TOTAL	RANKING
PICHINCHA	40.183	25,35%	1
PRODUBANCO	18.645	11,76%	2
PACIFICO	18.325	11,56%	3
INTERNACIONAL	17.185	10,84%	4
<b>GUAYAQUIL</b>	<b>16.969</b>	<b>10,71%</b>	<b>5</b>
BOLIVARIANO	13.467	8,50%	6
AUSTRO	6.273	3,96%	7
SOLIDARIO	3.198	2,02%	8
CITIBANK	2.594	1,64%	9
MACHALA	2.222	1,40%	10
10 PRIMEROS BANCOS	139.060	87,73%	
<b>TOTAL SISTEMA</b>	<b>158.509</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

Gráfico 2.13



Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

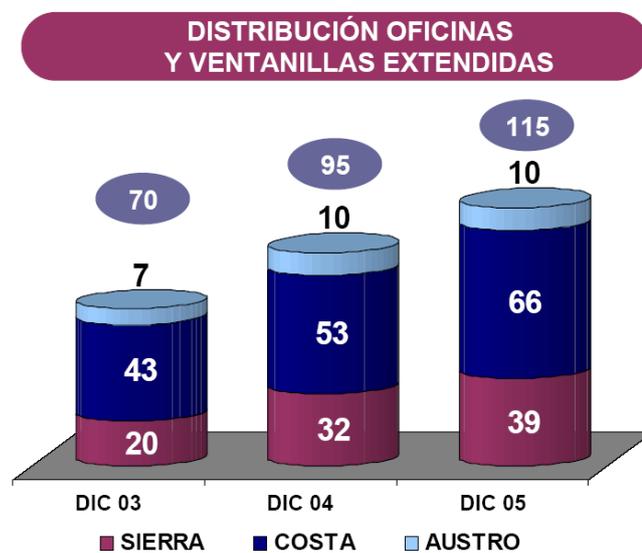
Las utilidades del Banco de Guayaquil en el periodo 2001 – 2005 han sido positivas y presentan un crecimiento ascendente, se encuentra en el quinto lugar en el ranking bancario referente a las utilidades, las utilidades se han mantenido en niveles similares del 2002 al 2004, en los periodos 2002 y 2005 se pueden observar cambios significativos en relación al periodo posterior que representan 46.86% y 47.09% respectivamente.

La rentabilidad del capital (ROE) para el periodo 2004 fue del 15.6%; en el periodo 2005 fue del 20.52% incrementando en 4.92%. En comparación al mercado el Banco ha mejorado su posición, ya que en el 2004 el mercado bancario en promedio obtuvo un ROE del 17.60% contra un 15.6% del Banco;

pero en el 2005 la rentabilidad del capital superó al promedio del mercado en 0.45%.

## UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Gráfico 2.14



Fuente: Página Web [www.BancoGuayaquil.com](http://www.BancoGuayaquil.com)

El Banco de Guayaquil ha tenido un crecimiento geográfico en el territorio ecuatoriano, considerando la distribución de oficinas y ventanillas que dispone para atención al público, en el 2003 disponía de 70 oficinas de las cuales el 61.43% eran en la costa, el 28.57% en la sierra y 10% en el austro. Al cierre del periodo 2005 el Banco dispone de 115 oficinas de las cuales el 57.39% son en la costa, el 33.91% en la sierra y 8.7% en el austro. La mayor concentración de oficinas y ventanillas se encuentra en la costa, ya que la matriz del Banco se encuentra en la ciudad de Guayaquil.

## **CAPÍTULO 3**

### **ANÁLISIS DE RAZONES FINANCIERAS**

Los Indicadores Financieros que presenta el boletín financiero son calculados para todas las entidades sujetas al control de la Superintendencia de Bancos y permiten observar cobertura patrimonial, calidad de activos, índices de morosidad, cobertura de provisiones, eficiencia, rentabilidad, liquidez, a través de estos índices se puede evaluar solvencia, cobertura y eficiencia de la gestión del Banco de Guayaquil y de los otros Bancos del país. Exponemos en los anexos los índices del Banco versus el total del sistema<sup>6</sup>.

#### **3.1 Calidad de Activos**

Este grupo de indicadores demuestran la eficiencia en la conformación de los activos y pasivos, la posición de riesgo crediticio y la posibilidad de cobertura para créditos irrecuperables. La relación “Activos Productivos / Total de Activos” mide la calidad de las colocaciones o la proporción de activos que generan rendimientos mientras más alta significa mayor eficiencia y “Activos Productivos / Pasivos con Costo” mide la eficiencia en la colocación de recursos captados mientras más alta es mejor; lo óptimo es que supere el 100%. En el año 2005, para el Banco de Guayaquil los activos productivos versus total de activos es de

---

<sup>6</sup> Véase Anexo 7

83.15% contra 86.58% del total del sistema; en activos productivos versus pasivos con costo es de 114.62% contra 140.26%, el Banco presenta una diferencia del 4% y 18% menos que el sistema respectivamente.

### **3.2 Índices de Morosidad**

Mide la proporción de la cartera que se encuentra en mora, mientras los niveles sean más bajos es mejor, en comparación con el sistema el Banco de Guayaquil maneja niveles inferiores en la mayoría de los índices de morosidad como en créditos comerciales, consumo y microempresa; solamente en el índice de morosidad de créditos de vivienda el Banco presenta una diferencia del 65% más que el sistema.

### **3.3 Cobertura de Cartera**

Mide el nivel de protección que la entidad asume ante el riesgo de cartera morosa, mientras más alta mejor.

### **3.4 Eficiencia Administrativa**

Estas razones reflejan la proporción de los componentes operativos del costo, en relación a los recursos de intermediación y a los activos los más representativos son:

La relación “Egresos Operacionales / Activo Promedio” representa la carga operacional implícita en el financiamiento de los activos, mientras más baja es mejor, para el Banco de Guayaquil es del 4.98% contra un 7.14% del sistema.

La relación “Gastos de Personal / Activo Promedio” representa el costo de personal implícito en el manejo de activos, mientras más baja es mejor, el Banco registra 1.47% contra 2.43% del sistema.

### **3.5 Indicadores de Rentabilidad**

Estas relaciones establecen el grado de retorno de la inversión de los accionistas y los resultados obtenidos por la gestión operativa del negocio de intermediación.

La razón “Resultados del Ejercicio / Patrimonio” (ROE) indica el retorno recibido sobre el capital y el grado de reinversión que se puede dar, mientras más alta es mejor. El ROE del Banco de Guayaquil es del 20.14% superior al 19.76% del sistema.

La razón “Resultados del Ejercicio / Activo” (ROI) mide el nivel de retorno generado por el activo, mientras más alta es mejor, el Banco registra un ROI del 1.35% versus 1.8% del sistema.

### **3.6 Liquidez**

Contiene indicadores que permiten relacionar las captaciones con las colocaciones.

La razón “Fondos Disponibles / Depósitos a corto plazo” mide el nivel de disponibilidad que tiene una entidad para atender el pago de pasivos de mayor exigibilidad, mientras más alta mejor. El Banco de Guayaquil registra un 42.16% superior al 31.34% del sistema.

## **CAPÍTULO 4**

### **VALORACIÓN**

#### **4.1 Construcción del Flujo de Caja**

Para la construcción del flujo hemos tratado de mantener la estructura de cuentas con las que habitualmente trabaja el Banco en su estado de resultados, y elaboramos un flujo de dividendos como se detalla a continuación:

##### **(+) INGRESOS FINANCIEROS**

Intereses Ganados

Comisiones Ganadas

Mora

##### **(-) EGRESOS FINANCIEROS**

Intereses Causados Pagados

Comisiones Pagadas

##### **MARGEN FINANCIERO**

(+) Ingresos por Servicios

(+) Utilidades Financieras

(-) Pérdidas Financieras

##### **MARGEN BRUTO FINANCIERO**

##### **INGRESOS OPERACIONALES**

Otros Ingresos Operacionales

##### **EGRESOS OPERACIONALES**

Gastos de Personal

Gastos de Operación

**OTROS INGRESOS Y EGRESOS DE OPERACIÓN**

Provisión, Depreciación y Amortización

**MARGEN OPERACIONAL DESPUES DE PROVISION**

**INGRESOS Y EGRESOS NO OPERACIONALES**

Ingresos extraordinarios

Egresos extraordinarios

**UTILIDADES ANTES DE IMP. Y PART. A TRABAJADORES**

Participación a trabajadores 15%

**RESULTADOS DESPUES DE PART. A TRABAJADORES**

INNFA 2%

**BASE IMPONIBLE IMPTO. A LA RENTA**

Impuestos 25%

**UTILIDAD DEL EJERCICIO**

Reserva Legal 10%

**UTILIDAD DISPONIBLE PARA ACCIONISTAS**

(-) % **Retención de Utilidades**

**DIVIDENDOS DE ACCIONISTAS**

El flujo de caja representa entradas y salidas reales de fondos, el formato anterior incluye gastos que son incluidos previo al cálculo de participación de trabajadores e impuesto a la renta, como son las provisiones de incobrables, depreciación y amortización, pero estos no son incluidos nuevamente ya que solamente se consideran los dividendos como el flujo de caja pertinente para la valoración del Banco y observable para los accionistas lo que nos permite valorar el patrimonio.

Cabe explicar que para efectos de la valoración del Banco debemos determinar un flujo de caja libre del capital, pero como no podemos establecer con claridad gastos netos de capital o capital de trabajo, podemos usar los pagos de dividendos como flujo de caja del capital, ya que los mismos son observables evitando confrontar contra la pregunta de cómo el Banco reinvierte, también hay que considerar que el Banco está sujeto a restricciones sobre el nivel de patrimonio que debe tener para estar habilitado a enfrentar un crecimiento y así realizar más préstamos en el futuro, como se menciona en la primera parte de nuestro trabajo referente a la valoración de una institución financiera<sup>7</sup>.

#### **4.2 Proyección del Flujo de Caja**

Para la proyección y construcción del flujo de caja con un horizonte de 5 años, analizamos el periodo desde el año 2001 al año 2005. Para proyectar los componentes del estado de resultados, se elaboró una diferente clasificación de los principales componentes que generan el margen financiero, que desde nuestro punto de vista está definido por la diferencia entre los ingresos y egresos

---

<sup>7</sup> Consultar contenido 1.3 “Valoración de una institución financiera”

intrínsecos de la actividad del Banco en el sector financiero, como son los intereses ganados netos (diferencia entre intereses ganados menos intereses pagados), comisiones ganadas netas (diferencia entre comisiones ganadas y comisiones pagadas) y finalmente el rubro de mora.

Para generar un margen financiero el Banco tiene que realizar colocaciones de dinero, la principal fuente es la Cartera en diferentes sectores como son el comercial, consumo, vivienda y micro – empresa, adicionalmente realiza inversiones; por tanto los rubros generadores más representativos del margen financiero son la Cartera Bruta y las inversiones; para expresar un comportamiento hemos elaborado razones en función de la Cartera Bruta más inversiones y del margen financiero con base a ratios para periodo del 2001 al 2005, como a continuación se detalla:

**Tabla 4.1** Presentación de razones utilizadas para la proyección

Ratios	Año 2001	Año 2002	Año 2003	Año 2004	Año 2005	Proy.
1.- (13)/(13+14)	0.2595	0.2529	0.4388	0.3812	0.3380	<b>0.3341</b>
2.- (14)/(13+14)	0.7405	0.7471	0.5612	0.6188	0.6620	<b>0.6659</b>
3.- 21/14	1.2792	1.3801	1.6480	1.6503	1.8084	<b>1.5532</b>
4.- 26/13	1.2153	1.0500	0.6360	0.5411	0.8042	<b>0.8493</b>
5.- Fondos Disponibles / Cartera Bruta	0.4647	0.4329	0.4030	0.3387	0.6719	<b>0.4622</b>
6.- Cartera Comercial / Cartera Bruta	-	0.4362	0.4971	0.4505	0.4178	<b>0.4504</b>
7.- Cartera Consumo / Cartera Bruta	-	0.4371	0.3897	0.4324	0.5060	<b>0.4413</b>
8.- Cartera Vivienda / Cartera Bruta	-	0.0897	0.0847	0.0727	0.0594	<b>0.0766</b>
9.- Cartera Microcrédito / Cartera Bruta	-	-	-	0.0005	0.0074	<b>0.0040</b>
10.- Cartera Vencida / Cartera Bruta	0.0543	0.0369	0.0285	0.0439	0.0095	<b>0.0346</b>
11.- Provisión de Cartera / Cartera Vencida	-	2.3155	2.4174	1.2595	2.8161	<b>2.0378</b>
12.- Otros Activos / Cartera Bruta	0.1998	0.2142	0.2851	0.2261	0.2450	<b>0.2340</b>
13.- Otros Pasivos / Cartera Bruta	0.2624	0.1347	0.2247	0.1067	0.1279	<b>0.1485</b>
14.- Ingresos por Servicios / Margen Financiero	0.0748	0.1112	0.1493	0.2150	0.3034	<b>0.3034</b>
15.- Utilidades Financieras / Margen Financiero	0.0058	0.0191	0.0265	0.0273	0.0455	<b>0.0455</b>
16.- Perdidas Financieras / Margen Financiero	0.0044	0.0127	0.0066	0.0100	0.0168	<b>0.0101</b>
17.- Otros Ingresos Operacionales / Margen Financiero	0.2786	0.1932	0.2180	0.2826	0.4190	<b>0.4190</b>
18.- Gastos de Personal / Margen Financiero	0.3196	0.2796	0.2652	0.2864	0.2983	<b>0.2898</b>
19.- Gastos de Operación / Margen Financiero	0.5277	0.5286	0.5884	0.5140	0.5309	<b>0.5379</b>
20.- Ingresos Extraordinarios / Margen Financiero	0.1115	0.0562	0.1241	0.1266	0.1482	<b>0.1482</b>
21.- Egresos Extraordinarios / Margen Financiero	0.0094	0.0212	0.0260	0.0289	0.0407	<b>0.0252</b>
22.- Provisiones / (13+14)	0.0049	0.0061	0.0141	0.0241	0.0340	<b>0.0167</b>
23.- Depreciación / Activos Fijos	0.0369	0.0397	0.0371	0.0385	0.0420	<b>0.0388</b>
24.- Amortización / Otros Activos	0.0230	0.0286	0.0120	0.0415	0.0463	<b>0.0303</b>
25.- Margen Financiero Promedio / (13)+(14)	0.0564	0.0809	0.0693	0.0697	0.0734	<b>0.0699</b>
26.- Crecimiento estimado 13+14	-	0.1274	0.2634	0.0754	0.0347	<b>0.1252</b>
27.- Crecimiento estimado Activos Fijos	-	0.2996	0.0119	0.0394	0.0179	<b>0.0151</b>
28.- % Pago de Dividendos en Efectivo	0.2489	0.4033	0.4381	0.4297	0.4420	<b>0.4283</b>
29.- Tasa de Crecimiento Promedio (g)	0.1025	0.0921	0.0887	0.0858	0.0876	<b>0.0876</b>

Elaboración: Los Autores

En la última columna de la tabla anterior con el nombre de proyección, se presenta el cálculo del promedio de cada ratio para el período 2001 al 2005.

Todos los ratios anteriormente mencionados fueron calculados sobre los balances del Banco de Guayaquil pero actualizados al 31 de Diciembre del 2005 para evitar distorsiones por inflación, a continuación se detalla la inflación desde el año 2001 al 2005:

<b>Año</b>	<b>% Inflación</b>
2001	20.60%
2002	9.10%
2003	6.10%
2004	1.94%
2005	4.28%

Así los estados financieros del Banco de Guayaquil expresados en dólares del 2005 son como sigue:

**BALANCE<sup>8</sup>  
GENERAL**

<b>CUENTAS</b>	<b>Dic 31 2001</b>	<b>Dic 31 2002</b>	<b>Dic 31 2003</b>	<b>Dic 31 2004</b>	<b>Dic 31 2005</b>
Fondos Disponibles	183,837,244.38	194,796,617.61	172,082,558.97	171,495,865.50	376,552,984.71
Inversiones	138,629,548.03	152,289,379.05	333,900,768.81	311,954,099.77	286,205,350.37
Cartera de Créditos	377,405,385.88	411,505,616.64	397,621,413.17	478,326,957.56	545,506,635.66
Deudores por aceptación	12,157,053.35	9,036,092.57	10,599,349.08	10,916,662.07	16,331,247.07
Deudores varios	4,375,117.42	42,640,905.36	46,277,616.32	51,227,163.33	49,786,987.54
Bienes Adjudicados	5,430,066.39	18,316,286.94	26,075,624.64	13,381,840.26	15,534,681.96
Activo fijo neto	64,100,064.30	73,350,561.64	70,506,498.04	71,588,341.32	71,397,485.13
Otros Activos	57,090,419.47	26,378,545.09	38,796,338.13	38,939,947.03	55,655,507.58
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>843,024,899.23</b>	<b>928,314,004.90</b>	<b>1,095,860,167.16</b>	<b>1,147,830,876.84</b>	<b>1,416,970,880.02</b>
Obligaciones con el público	506,035,163.59	621,021,819.62	703,723,555.89	835,574,549.31	1,013,556,465.94
Obligaciones inmediatas	44,859,690.36	1,878,053.55	3,148,437.66	2,738,948.76	5,031,626.20
Aceptaciones en circulación	12,157,053.35	9,036,092.57	10,599,349.08	10,916,662.07	16,331,247.07
Cuentas por pagar	11,162,434.72	25,909,726.10	21,600,268.29	20,214,820.46	29,887,859.68
Obligaciones financieras	168,481,412.56	159,906,911.44	212,350,180.14	168,808,939.45	230,170,854.74
Otros pasivos	14,030,751.92	6,849,042.72	44,640,298.26	4,488,980.69	5,403,232.15
Valores en circulación	3,147,354.19	4,536.31	4,275.51	4,194.14	4,022.00
Obligaciones convertibles en acciones	18,457,677.15	16,918,127.54	15,945,454.80	15,642,000.00	15,000,000.00
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>778,331,537.84</b>	<b>841,524,309.85</b>	<b>1,012,011,819.63</b>	<b>1,058,389,094.88</b>	<b>1,315,385,307.78</b>
Capital pagado	21,488,369.80	53,127,761.23	50,073,290.51	55,272,510.72	60,000,000.00
Reservas varias	34,374,430.15	3,741,767.47	4,646,947.50	5,361,849.47	6,135,802.03
Superávit por Valuaciones	-	18,033,728.02	16,996,916.14	16,673,451.19	16,513,116.98
Utilidad (pérdida) acumulada	-	-	-	-	1,968,000.00
Utilidad (pérdida) ejercicio	8,830,561.44	11,886,438.32	12,131,193.37	12,133,970.59	16,968,653.23
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>64,693,361.39</b>	<b>86,789,695.05</b>	<b>83,848,347.53</b>	<b>89,441,781.96</b>	<b>101,585,572.24</b>
<b>TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO</b>	<b>843,024,899.23</b>	<b>928,314,004.90</b>	<b>1,095,860,167.16</b>	<b>1,147,830,876.84</b>	<b>1,416,970,880.02</b>

<sup>8</sup> Nota: Estos valores se encuentran actualizados al 31 de Diciembre de 2005, para así efectuar una adecuada comparación entre variables niveles

**ESTADO DE  
RESULTADOS<sup>9</sup>**

CUENTAS	Dic 31 2001	Dic 31 2002	Dic 31 2003	Dic 31 2004	Dic 31 2005
<b>INGRESOS FINANCIEROS</b>	<b>68,313,540.96</b>	<b>90,398,822.71</b>	<b>100,991,565.82</b>	<b>100,182,475.73</b>	<b>114,080,507.60</b>
Intereses Ganados	56,880,316.10	70,742,396.32	74,920,202.82	66,416,031.91	66,331,749.16
Comisiones Ganadas	7,013,670.57	11,903,694.33	14,187,663.73	17,737,738.61	24,106,052.46
Mora	1,991,148.40	1,404,013.79	2,619,969.53	2,202,987.42	1,973,462.66
Ingresos por Servicios	2,252,579.73	5,416,780.84	7,867,192.78	12,268,938.91	18,844,882.00
Utilidades Financieras	175,826.15	931,937.41	1,396,536.96	1,556,778.87	2,824,361.32
<b>EGRESOS FINANCIEROS</b>	<b>35,905,092.40</b>	<b>35,952,423.29</b>	<b>39,369,859.58</b>	<b>29,863,377.46</b>	<b>31,336,780.13</b>
Intereses Causados					
Pagados	35,104,151.06	33,839,470.43	33,493,148.21	27,298,890.86	27,707,149.42
Comisiones Pagadas	668,446.55	1,492,879.25	5,528,700.67	1,993,883.30	2,584,721.42
Perdidas Financieras	132,494.79	620,073.61	348,010.70	570,603.30	1,044,909.29
<b>MARGEN BRUTO FINANCIERO</b>	<b>32,408,448.56</b>	<b>54,446,399.41</b>	<b>61,621,706.24</b>	<b>70,319,098.27</b>	<b>82,743,727.47</b>
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>8,389,749.42</b>	<b>9,411,438.97</b>	<b>11,487,466.97</b>	<b>16,123,919.06</b>	<b>26,026,166.84</b>
Otros Ingresos Operacionales	8,389,749.42	9,411,438.97	11,487,466.97	16,123,919.06	26,026,166.84
<b>EGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>25,516,652.73</b>	<b>39,374,872.48</b>	<b>44,986,313.09</b>	<b>45,673,401.75</b>	<b>51,508,157.78</b>
Gastos de Personal	9,625,214.34	13,622,186.24	13,975,709.41	16,344,657.70	18,529,658.79
Gastos de Operación	15,891,438.40	25,752,686.23	31,010,603.68	29,328,744.05	32,978,498.99
<b>OTROS INGRESOS Y EGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>15,281,545.25</b>	<b>24,482,965.91</b>	<b>28,122,860.13</b>	<b>40,769,615.58</b>	<b>57,261,736.53</b>
Provisión	2,624,584.97	3,685,199.05	10,743,158.49	19,750,752.70	28,785,429.41
Depreciación	3,089,596.22	4,324,025.26	3,989,727.62	4,300,179.64	4,772,436.48
Amortización	1,818,444.42	2,755,018.08	1,464,401.49	4,753,792.28	6,355,576.95
<b>MARGEN OPERACIONAL DESPUES DE PROVISION</b>	<b>7,748,919.63</b>	<b>13,718,723.53</b>	<b>11,925,572.53</b>	<b>11,964,890.97</b>	<b>17,348,293.69</b>
<b>INGRESOS Y EGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>3,074,945.42</b>	<b>1,707,201.77</b>	<b>5,174,203.38</b>	<b>5,574,067.05</b>	<b>6,677,406.95</b>
Ingresos extraordinarios	3,358,781.40	2,738,859.67	6,542,397.64	7,225,981.08	9,203,314.67
Egresos extraordinarios	283,835.98	1,031,657.91	1,368,194.26	1,651,914.04	2,525,907.72
Impuestos y Participación a Trabajadores	1,993,303.61	3,539,486.97	4,968,582.54	5,404,987.42	7,057,047.41
<b>RESULTADOS DESPUES DE IMP. Y PART. A TRABAJADORES</b>	<b>8,830,561.44</b>	<b>11,886,438.32</b>	<b>12,131,193.37</b>	<b>12,133,970.59</b>	<b>16,968,653.23</b>

<sup>9</sup> Nota: Estos valores se encuentran actualizados al 31 de Diciembre de 2005, para así efectuar una adecuada comparación entre variables niveles

Para esta proyección hemos simplificado de una forma práctica y lógica, evitando la elaboración de algún modelo econométrico que depende de una mayor cantidad de datos, que lamentablemente a pesar de la gran trayectoria y muchos años de vigencia del Banco de Guayaquil en el mercado financiero ecuatoriano, en nuestro país recién estamos superando la crisis bancaria y la coyuntura de la dolarización, con sus efectos pueden causar una gran distorsión en el análisis, por este motivo solo consideramos el periodo de análisis 2001 -2005 y omitimos años anteriores al 2001. Pero más adelante vamos a incorporar la simulación a esta metodología de valoración y así demostrar que nuestro análisis tiene una gran importancia por sus resultados a pesar de no incluir proyecciones econométricas.

Para cada proyección anual del margen financiero se estima la cuantía respectiva para cualquier otro rubro de ingreso o egreso de fondos, que mantenga una relación con nuestra variable principal de ingresos y con la Cartera Bruta más Inversiones, considerando los ratios anteriormente mencionados y el porcentaje de distribución para su respectiva asignación, así se elaboró el estado de resultados proyectado y Balance General desde el 2006 al 2010 considerando un periodo más para calcular el valor presente del dividendo perpetuo, asumiendo perpetuidad con un crecimiento sostenido en el dividendo del año 2011 y que desde este año se considera un aumento en el porcentaje de pago de dividendos, ya que es lógico suponer que los accionistas esperan un crecimiento en sus ingresos futuros, así que a partir del año 2011, nuestra proyección asume el supuesto que el Banco

pagará el 70% de las utilidades futuras en dividendos reteniendo solamente el 30%. La fórmula ha aplicarse es la siguiente:

$$VP_{perpetuidal\ 2010} = \frac{DIV_{2011}}{i - g}$$

Donde:

$VP_{perpetuidal\ 2010}$  = Valor Presente de la Perpetuidad

$DIV_{2011}$  = Utilidad Disponible para Accionistas x 70%

$i$  = Tasa de Descuento Patrimonial

$g$  = Tasa de Crecimiento

A continuación presentamos el resultado de la metodología de ratios en los Balances Generales proyectados desde el 2006 al 2010 en conjunto con sus Estados de Resultados y el cálculo del Patrimonio Técnico versus sus activos ponderados por riesgo exigido por la normativa de la SBS:

**Tabla 4.2 Balances Proyectados BG**

<b>Resultados FCI</b>					
<b>ACTIVO</b>	<b>Año 2006</b>	<b>Año 2007</b>	<b>Año 2008</b>	<b>Año 2009</b>	<b>Año 2010</b>
<i>(11) Fondos Disponibles</i>	293,241,245.60	329,959,200.79	371,274,763.77	417,763,620.11	470,073,539.38
<i>(13) Inversiones</i>	318,279,160.07	358,132,216.60	402,975,439.99	453,433,669.76	510,209,984.21
<i>(14) Cartera Bruta</i>	634,396,211.34	713,831,597.77	803,213,419.11	903,787,109.80	1,016,954,050.32
<i>Cartera Comercial</i>	285,478,295.10	321,224,219.00	361,446,038.60	406,704,199.41	457,629,322.64
<i>Cartera Consumo</i>	279,134,332.99	314,085,903.02	353,413,904.41	397,666,328.31	447,459,782.14
<i>Cartera Vivienda</i>	48,214,112.06	54,251,201.43	61,044,219.85	68,687,820.34	77,288,507.82
<i>Cartera Micro – Empresa</i>	2,537,584.85	2,855,326.39	3,212,853.68	3,615,148.44	4,067,816.20
<i>Cartera Vencida</i>	19,031,886.34	21,414,947.93	24,096,402.57	27,113,613.29	30,508,621.51
<i>Provisión de Cartera</i>	- 38,783,304.59	- 43,639,523.36	- 49,103,809.46	- 55,252,301.54	- 62,170,671.87
<i>Activos Fijos</i>	115,480,487.98	117,224,242.84	118,994,328.39	120,791,142.22	122,615,087.93
<i>(-) Depreciación Acumulada</i>	- 46,849,398.07	- 51,401,320.69	- 56,021,977.33	- 60,712,405.86	- 65,473,659.84
<i>Otros Activos 15, 16, 17, 19</i>	148,472,812.68	167,063,710.67	187,982,452.27	211,520,516.45	238,005,879.48
<b>Total Activo</b>	1,424,237,215.03	1,591,170,124.64	1,779,314,616.74	1,991,331,350.94	2,230,214,209.62
<b>PASIVO</b>					
<i>(21) Obligaciones con el Público</i>	985,351,697.37	1,108,731,678.92	1,247,560,580.78	1,403,772,826.47	1,579,545,056.73
<i>(26) Obligaciones Financieras</i>	238,548,045.84	246,236,093.34	254,975,875.17	264,900,428.48	276,159,468.92
<i>(29) Otros Pasivos</i>	74,185,024.96	85,978,323.41	99,248,309.77	114,179,886.29	130,981,107.55
<b>Total Pasivos</b>	1,298,084,768.18	1,440,946,095.67	1,601,784,765.72	1,782,853,141.24	1,986,685,633.20
<b>PATRIMONIO</b>					
<i>Capital Social</i>	71,436,653.00	87,936,703.00	106,682,689.00	127,958,550.00	152,083,821.00
<i>Reservas</i>	25,855,606.70	29,498,779.10	33,633,617.87	38,322,222.93	43,634,476.24
<i>Utilidad Acumulada</i>	-	-	-	-	-
<i>Utilidad del Ejercicio</i>	28,860,187.15	32,788,546.88	37,213,544.15	42,197,436.77	47,810,279.17
<b>Total Patrimonio</b>	126,152,446.85	150,224,028.97	177,529,851.02	208,478,209.70	243,528,576.42
<b>Total Pasivos y Patrimonio</b>	1,424,237,215.03	1,591,170,124.64	1,779,314,616.74	1,991,331,350.94	2,230,214,209.62

**Elaborado: Los Autores**

**Tabla 4.3 Ponderación de Activos de Riesgos**

<b>Cuenta</b>	<b>Activos Ponderados por Riesgo</b>	<b>Ponderación</b>
11	Fondos Disponibles	0
13	Inversiones	1
14*	Cartera de Créditos	1
14	Cartera de Créditos - Vivienda	0.5
18	Activos Fijos	1
19	Otros Activos	1

14\* Cartera de Créditos excluyendo Cartera de Vivienda

**Elaborado: Los Autores**

**Tabla 4.4 Cálculo del Patrimonio Técnico requerido**

<b>Activos Ponderados por Riesgo</b>	<b>Resultados FCI</b>				
	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
	852,265,585.34	947,579,549.84	1,055,137,391.05	1,176,476,884.85	1,313,328,428.96
<b>Patrimonio + Utilidades</b>	126,152,446.85	150,224,028.97	177,529,851.02	208,478,209.70	243,528,576.42
<b>(Patrimonio+Utilidad)/Act. Ponderados x Riesgo</b>	14.80%	15.85%	16.83%	17.72%	18.54%

**Elaborado: Los Autores**

**Tabla 4.5** Estados de Resultados Proyectados

CONCEPTO	Resultados FCI				
	2006	2007	2008	2009	2010
MARG. FINANCIERO	66,616,857.39	74,958,230.99	84,344,062.65	94,905,133.30	106,788,599.50
Ingresos por Servicios	20,209,257.48	22,739,742.61	25,587,080.30	28,790,944.97	32,395,978.86
Utilidades Financieras	3,028,845.98	3,408,100.38	3,834,842.79	4,315,019.40	4,855,320.91
Perdidas Financieras	673,510.77	757,843.86	852,736.64	959,511.33	1,079,655.74
MG BRUTO FINANC.	89,181,450.08	100,348,230.12	112,913,249.10	127,051,586.33	142,960,243.53
INGR OPERACION	27,910,469.64	31,405,255.55	35,337,638.13	39,762,410.68	44,741,227.39
Otros Ing. Operación	27,910,469.64	31,405,255.55	35,337,638.13	39,762,410.68	44,741,227.39
EGR OPERACIONALES	55,141,480.12	62,045,974.04	69,815,008.33	78,556,835.71	88,393,263.62
Gastos de Personal	19,307,395.10	21,724,954.29	24,445,226.12	27,506,114.49	30,950,269.41
Gastos de Operación	35,834,085.02	40,321,019.74	45,369,782.21	51,050,721.22	57,442,994.21
OTROS INGRESOS Y EGR OPERACION	61,950,439.60	69,707,511.63	78,435,878.90	88,257,161.30	99,308,207.30
Provisión	15,869,024.49	17,856,051.01	20,091,881.37	22,607,669.35	25,438,469.59
Depreciación	4,484,211.06	4,551,922.62	4,620,656.64	4,690,428.53	4,761,253.98
Amortización	4,496,812.49	5,059,877.07	5,693,445.31	6,406,345.26	7,208,510.38
MARG OPER D DE PROVISION	37,100,391.56	42,239,660.93	48,029,895.58	54,552,718.16	61,899,973.35
INGRESOS Y EGRESOS NO OPERACIONALES	8,188,605.84	9,213,935.22	10,367,650.34	11,665,826.93	13,126,553.61
Ing. Extraordinarios	9,869,637.59	11,105,455.94	12,496,016.24	14,060,694.37	15,821,292.35
Egresos Extraordinarios	1,681,031.75	1,891,520.72	2,128,365.90	2,394,867.44	2,694,738.74
UT A IMP Y P TRB.	45,288,997.40	51,453,596.15	58,397,545.92	66,218,545.10	75,026,526.96
Participación Trabajadores 15%	6,793,349.61	7,718,039.42	8,759,631.89	9,932,781.76	11,253,979.04
RESULTADOS DESPUES DE PART. A TRABAJADORES	38,495,647.79	43,735,556.72	49,637,914.03	56,285,763.33	63,772,547.92
INNFA 2%	769,912.96	874,711.13	992,758.28	1,125,715.27	1,275,450.96
BASE IMPONIBLE IMP. A LA RENTA	37,725,734.84	42,860,845.59	48,645,155.75	55,160,048.07	62,497,096.96
Imp. a la Renta 15%	5,658,860.23	6,429,126.84	7,296,773.36	8,274,007.21	9,374,564.54
UTILIDAD DEL EJERCICIO	32,066,874.61	36,431,718.75	41,348,382.39	46,886,040.86	53,122,532.42
10% Reserva Legal	3,206,687.46	3,643,171.88	4,134,838.24	4,688,604.09	5,312,253.24
UTILIDAD DISPONIBLE PARA ACCIONISTAS	28,860,187.15	32,788,546.88	37,213,544.15	42,197,436.77	47,810,279.17
DIVIDENDOS ACCIONISTAS EN EFECTIVO	12,360,136.63	14,042,560.34	15,937,682.18	18,072,165.69	20,476,013.55

**Elaborado: Los Autores**

Como se puede observar en la tabla del estado de resultados proyectado, se presentan los dividendos de los accionistas, pero al flujo del año 2010 hay que sumar el valor presente de la perpetuidad del año 2011, representando el valor de desecho del Banco de Guayaquil que es igual a USD 347.021.897,50 y se obtiene con la fórmula anteriormente mencionada de la siguiente manera.

$$VP_{perpetuidad\ 2010} = \frac{37.891.629,09}{0.1968 - 0.0876}$$

$$VP_{perpetuidad\ 2010} = 347.021.897,50$$

$$FC_{2010} = 347.021.897,50 + 20.476.013.55$$

$$FC_{2010} = 367.497.911$$

Dentro de las proyecciones del margen financiero que se genera por la diferencia entre la tasa activa y pasiva que el Banco cobra a sus clientes y paga a sus proveedores de fondos, se considera un supuesto que como son ingresos financieros deberían contemplar los efectos de la inflación, cabe recalcar que la rentabilidad de las inversiones depende de los efectos de la inflación, cuando la inflación está presente el beneficio se encuentra artificialmente inflado (sin que esto se deba a una mejor situación de la empresa)<sup>10</sup>, por esta razón los dividendos

---

<sup>10</sup> Valoración de empresas, Pablo Fernández – Influencia de la inflación, pág. 213

proyectados deben ser deflactados previo al cálculo del VAN o Valor Patrimonial del Banco de Guayaquil, para esto se estimó una inflación anual del 4.11%..

**Tabla 4.6 Resultados Flujo de Caja Inicial – Metodología de Ratios**

<b>CALCULO DEL VALOR DEL BG</b>						
<b>T</b>	<b>Período</b>	<b>Flujo de Caja</b>	<b>Inflación Proyectada</b>	<b>Tasa de Descuento</b>	<b>Factor</b>	<b>Flujos Descontados</b>
<b>0</b>	<b>Año 2005</b>	<b>\$ 7,500,000</b>	-	-	1.0000	<b>\$ 7,500,000</b>
<b>1</b>	<b>Año 2006</b>	<b>\$ 12,360,137</b>	0.0411	0.1968	0.8026	<b>\$ 9,920,365</b>
<b>2</b>	<b>Año 2007</b>	<b>\$ 14,042,560</b>	0.0411	0.1968	0.6442	<b>\$ 9,045,968</b>
<b>3</b>	<b>Año 2008</b>	<b>\$ 15,937,682</b>	0.0411	0.1968	0.5170	<b>\$ 8,240,210</b>
<b>4</b>	<b>Año 2009</b>	<b>\$ 18,072,166</b>	0.0411	0.1968	0.4150	<b>\$ 7,499,420</b>
<b>5</b>	<b>Año 2010</b>	<b>\$ 367,497,911</b>	0.0411	0.1968	0.3331	<b>\$122,398,685</b>
					<b>VAN</b>	<b>\$164,604,648.88</b>

**Elaborado: Los Autores**

La tasa de descuento para el cálculo del valor patrimonial del Banco de Guayaquil, se explica su estimación en detalle en el siguiente punto de este capítulo. En la tabla 4.7 se muestra que el valor patrimonial de la proyección en función de ratios como proyección inicial del valor del Banco es de USD 164.064.648,88 dólares, al 31 de Diciembre del 2005 el Banco tenía un Capital Social de USD 60.000.000,00 dólares, si el valor nominal de cada acción del Banco tiene un valor de USD 1,00 dólar, obtenemos que hasta esta fecha el Banco había emitido 60.000.000 de acciones. Para obtener el valor fundamental patrimonial preliminar de nuestra proyección lo realizamos a continuación:

$$\text{Precio}_{BG} = \frac{164.064.648.88}{60.000.000}$$

$$\text{Precio}_{BG} = 2.74$$

El precio de las acciones de Banco de Guayaquil en el Mercado de Valores Ecuatoriano al 31 de Diciembre del 2005 era de USD 2.50 dólares, al comparar con el valor preliminar de nuestra proyección encontramos que la acción del Banco está subvalorada.

#### **4.3 Cálculo Tasa de Descuento – Modelo CAPM**

Una vez construido y proyectado el flujo de fondos del Banco, debemos obtener la tasa de rendimiento o costo de capital con un nivel de riesgo apropiado para proceder a descontar el flujo de caja. Para efectos de nuestro análisis que incluye un flujo de caja de capital en función de dividendos; el costo de capital puede ser estimado con el modelo de valoración de activos (CAPM), ya que el rendimiento del Banco va a depender de la tasa libre de riesgo más una prima en relación al mercado y el nivel de riesgo sistemático o no diversificable puede ser medido por la estimación del beta del Banco.

Como ya se ha mencionado en los fundamentos teóricos de valoración en la primera parte de la nuestro trabajo, para la implementación del CAPM y poder

obtener el costo de capital debemos obtener parámetros de mercado, como la rentabilidad del mercado, la rentabilidad libre de riesgo y el beta; que nos permite obtener la rentabilidad exigida desde el punto de vista de los accionistas referente al Banco. Con esta finalidad recopilamos información sobre los precios de las acciones del Banco de Guayaquil en el mercado de valores local y de algún índice de mercado de valores que contenga dentro de sus componentes las acciones del Banco, consideramos que el ECU INDEX que es elaborado por la Bolsa de Valores de Quito, puede ser el apropiado para la aplicación de CAPM.

Dentro de la información recopilada logramos obtener una muestra de 178 observaciones de los precios del ECU INDEX y de las acciones del Banco de Guayaquil en dólares<sup>11</sup>, rentabilidad para ambos precios y calculamos el beta obteniendo los siguientes resultados<sup>12</sup>:

**Cuadro 4.1** Resultados Regresión Ecu index - BG

<i>Regression Table</i>	Coefficient	Standard Error	t-Value	p-Value
Constante	0.002311745	0.000938509	2.4632	0.0147
RENT ECU	<b>0.2045</b>	0.052887856	<b>3.87</b>	<b>0.0002</b>

**Elaborado: Los Autores**

$$\beta_u = \frac{Cov(R_m, R_j)}{VAR(R_m)}$$

$$\beta_{uBG} = 0.2045$$

<sup>11</sup> Véase Anexo 3

<sup>12</sup> Véase Anexo 4

El valor de 0.2045 representa el Beta del Banco de Guayaquil del mercado local, lamentablemente el beta obtenido es no significativo de acuerdo a los resultados de la regresión anteriormente expuestos, esto se debe a que el mercado de valores ecuatoriano no es un mercado desarrollado, esto nos obliga a buscar un benchmark que nos permita obtener un beta más adecuado.

Nosotros creemos que es conveniente buscar nuestro benchmark en mercados bursátiles más desarrollados, maduros y con mayor disponibilidad de información, como es el mercado de valores americano, para este efecto hemos analizado el índice NASDAQ BANK INDEX<sup>13</sup>, que dentro de sus componentes contiene 450 compañías clasificadas por tipo de industria especificada como Bancos del mercado de Estados Unidos, incluye Bancos que se dedican a proveer una amplia gama de servicios incluyendo micro banca, préstamos y transferencias de dinero.

Dentro de este índice tomamos una muestra aleatoria de 150 Bancos, para cada uno de los Bancos de la muestra obtuvimos sus respectivos betas, nivel de pasivos y patrimonio. Con esta información ordenamos los Bancos por su nivel patrimonio y pasivo; así obtuvimos un beta de 1.02, que pertenece a CASCADE BANCORP INC (CACB) por niveles de pasivos y patrimonio similares al Banco de Guayaquil al 31 de Diciembre del 2005. Sin desestimar el valor del beta antes

---

<sup>13</sup> Véase Anexo 1

mencionado, pensamos que debíamos dar un mayor soporte técnico para reforzar en algo nuestro beta estimado.

Por esta razón, recopilamos información de algún Banco de la región que negocie sus acciones en algún índice de mercado maduro, obtuvimos todos los precios de las acciones mensuales de BANCO DE COLOMBIA S.A. desde el inicio de sus actividades en el mercado U.S. que radica desde 27 de Julio de 1995 y del índice DOW JONES<sup>14</sup> con la misma frecuencia, así realizamos el cálculo del beta para el Bancolombia S.A.<sup>15</sup>, a continuación se detalla los resultados:

**Cuadro 4.2** Resultados de Regresión DJ – Bancolombia S.A.

<i>Regression Table</i>	Coefficient	Standard Error	t-Value	p-Value
Constant	0.010155112	0.014658842	0.6928	0.4898
Rm	<b>1.2817</b>	0.32083891	3.9950	0.0001

**Elaborado: Los autores**

Una vez analizados los resultados de la regresión entre las rentabilidades del Bancolombia y el índice DJ, obtuvimos que el beta es 1.28; aquí se puede descartar los resultados no significativos, ya que los datos tomados son la población total de datos y no es una muestra.

Para finalizar el cálculo del benchmark como beta apropiado para el Banco de Guayaquil, tomamos el promedio entre el beta del Nasdaq Bank Index y el beta

<sup>14</sup> Véase Anexo 2

<sup>15</sup> Véase Anexo 5

del Bancolombia S.A., obteniendo un valor de 1.15, como medida del riesgo sistemático para el Banco de Guayaquil.

La rentabilidad exigida del capital ( $k_s$ ), depende de la rentabilidad del mercado y de la rentabilidad libre de riesgo ( $R_f$ ), teóricamente esta tasa es el rendimiento sobre una inversión que no posee riesgo y que por lo tanto no tiene relación con el retorno de ninguna otra inversión, para efectos de nuestro estudio hemos considerado la tasa de interés de los bonos del Tesoro de U.S., del 4.39% vigente al 31 de Diciembre del 2005.

Para la estimación de la rentabilidad del mercado ( $R_m$ ), dado que los resultados sobre el mercado de valores interno no son significativos, debemos obtener el premio de mercado que es la diferencia entre ( $R_m - R_f$ ), para esto habitualmente se usa el valor calculado por Ibbotson & Associates que resume que “el premio por riesgo para las acciones en el mercado americano entre 1926 y 1997 ha sido del 20%, y éste puede ser ajustado por su error estándar asociado de acuerdo al tiempo de horizonte de la proyección”<sup>16</sup> como sigue:

---

<sup>16</sup> Estimating Equity Risk Premium, Aswath Damodaran

**Tabla 4.7 Prima por Riesgo**

Periodo de Estimación	Error Estándar del Premio por Riesgo Estimado
5 Años	$20\% / \sqrt{5} = 8.94\%$
10 Años	$20\% / \sqrt{10} = 6.32\%$
25 Años	$20\% / \sqrt{25} = 4.00\%$
50 Años	$20\% / \sqrt{50} = 2.83\%$

**Fuente:** Estimating Equity Risk Premium, Aswath Damodaran

**Elaboración:** Los Autores

Por lo tanto, la prima de riesgo ( $R_M - R_F$ ) apropiada para nuestro análisis es del 8.94%. Finalmente, hay que considerar que la prima de mercado corresponde a un mercado maduro diferente del mercado ecuatoriano, esto nos obliga a incorporar un ajuste por riesgo país ( $R_p$ ) a la fórmula tradicional del CAPM, se añade el riesgo país, por lo tanto:

$$k_S = R_F + \beta(R_M - R_F) + R_p$$

Para la estimación del riesgo país utilizaremos 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 – JP Morgan hasta sistemas que incorpora variables económicas, políticas y financieras. El EMBI - Ecuador 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 lo expresa como un índice o como un margen de rentabilidad sobre aquella implícita en bonos del tesoro de los Estados Unidos, el nivel del índice esta sobre los 500

puntos, por ésta razón consideramos un 1% por cada 100 puntos; obteniendo así un riesgo país del 5%.

$$k_S = R_F + \beta(R_M - R_F) + R_p$$

$$k_S = 4.39\% + 1.15(8.94) + 5\%$$

$$k_S = 19.68\%$$

La tasa de descuento adecuada para el cálculo del VAN del flujo de capital de los dividendos futuros del Banco, es del 19.68%.

#### **4.4 Análisis de Sensibilidad - Método Simulación de Monte Carlo y Valoración del Banco de Guayaquil**

Como mencionamos en el capítulo 1, la simulación de Monte Carlo es una herramienta estadística muy importante, que nos permite definir variables de entrada (inputs) y la variable de salida (output) o resultado en función del comportamiento de los inputs, así mismo asignar en función a su comportamiento histórico distribuciones de probabilidad que se ajusten a las variables de entrada, con el objeto de reflejar todos los escenarios y cambios posibles simultáneamente en todos los inputs y su efecto sobre la variable de salida para obtener el valor esperado del output.

Para efectos de nuestro trabajo, recopilamos información mensual contable desde Julio 2002 a Diciembre 2005, así aplicamos pruebas de bondad de ajuste como Chi – Cuadrado, K-S y A-D para determinar la distribución de probabilidad que mejor ajuste a los datos, a continuación se detalla por cada ratio que se uso para la proyección del flujo de caja con su respectiva distribución de probabilidad<sup>17</sup>:

**Tabla 4.8 Distribución de Probabilidades asignadas**

<b>Ratios</b>	<b>Distribución Prob.</b>
1.- (13)/(13+14)	Weibull (10.137,0.50)
2.- (14)/(13+14)	Ext Value (0.6197)
3.- 21/14	Uniform (1.36,1.82)
4.- 26/13	Weibull (1.61,0.33)
5.- Fondos Disponibles / Cartera Bruta	Expon (0.1381)
6.- Cartera Comercial / Cartera Bruta	Ext Value (0.448)
7.- Cartera Consumo / Cartera Bruta	Log Normal (0.07,0.04)
8.- Cartera Vivienda / Cartera Bruta	Uniform (0.059,0.10)
9.- Cartera Microcrédito / Cartera Bruta	Normal (0.003,0.004)
10.- Cartera Vencida / Cartera Bruta	Logistic (0.03,0.005)
11.- Provisión de Cartera / Cartera Vencida	Normal (2.01,0.27)
12.- Otros Activos / Cartera Bruta	Normal (0.24,0.02)
13.- Otros Pasivos / Cartera Bruta	Ext Value (0.13)
14.- Ingresos por Servicios / Margen Financiero	Weibull (1.71,0.12)
15.- Utilidades Financieras / Margen Financiero	Normal (0.04,0.02)
16.- Perdidas Financieras / Margen Financiero	Weibull (2.13,0.015)
17.- Otros Ingresos Operacionales / Margen Financiero	Ext Value (0.24)
18.- Gastos de Personal / Margen Financiero	Log Normal (0.14,0.03)
19.- Gastos de Operación / Margen Financiero	Weibull (2.02,0.13)
20.- Ingresos Extraordinarios / Margen Financiero	Normal (0.118,0.061)
21.- Egresos Extraordinarios / Margen Financiero	Weibull (1.80,0.04)
22.- Provisiones / (13+14)	Logistic (0.009,0.005)
23.- Depreciación / Activos Fijos	Normal (0.02,0.01)
24.- Amortización / Otros Activos	Ext Value (0.0088)
25.- Margen Financiero Promedio / (13)+(14)	Logistic (0.03,0.01)
26.- Crecimiento estimado 13+14	Logistic (0.01,0.016)
27.- Crecimiento estimado Activos Fijos	Ext Value (0.003)
28.- % Pago de Dividendos en Efectivo	Logistic (0.40,0.03)
29.- Tasa de Crecimiento Promedio (g)	Expon (0.005)

**Elaboración: Los Autores**

<sup>17</sup> Véase Anexo 6

Definido el comportamiento de todas las variables de entrada para el modelo de simulación, se denominó al Valor Actual Neto del flujo de dividendos descontados al costo del capital, la variable de salida (output) y después de 50.000 iteraciones o simulaciones de diferentes posibles valores de los inputs obtuvimos a través del programa estadístico CRYSTAL BALL, el valor esperado de la variable de salida con los siguientes resultados:

**Tabla 4.9**  
**CALCULO DEL VALOR DEL BG**  
**(Simulación de Monte Carlo)**

t	Período	Flujo de Caja	Inflación Proyectada	Tasa de Descuento	Factor	Flujos Descontados
0	Año 2005	\$ 7,500,000.00	-	-	1.0000	\$ 7,500,000.00
1	Año 2006	\$ 12,295,787.71	0.0411	0.1968	0.8026	\$ 9,868,765.98
2	Año 2007	\$ 13,908,737.91	0.0410	0.1968	0.6442	\$ 8,960,452.58
3	Año 2008	\$ 15,724,555.82	0.0410	0.1968	0.5171	\$ 8,131,065.06
4	Año 2009	\$ 17,769,564.75	0.0410	0.1968	0.4150	\$ 7,375,183.40
5	Año 2010	\$ 359,306,619.47	0.0411	0.1968	0.3330	\$119,662,469.88
<b>VAN</b>						<b>\$161,497,936.90</b>

Elaborado: Los Autores

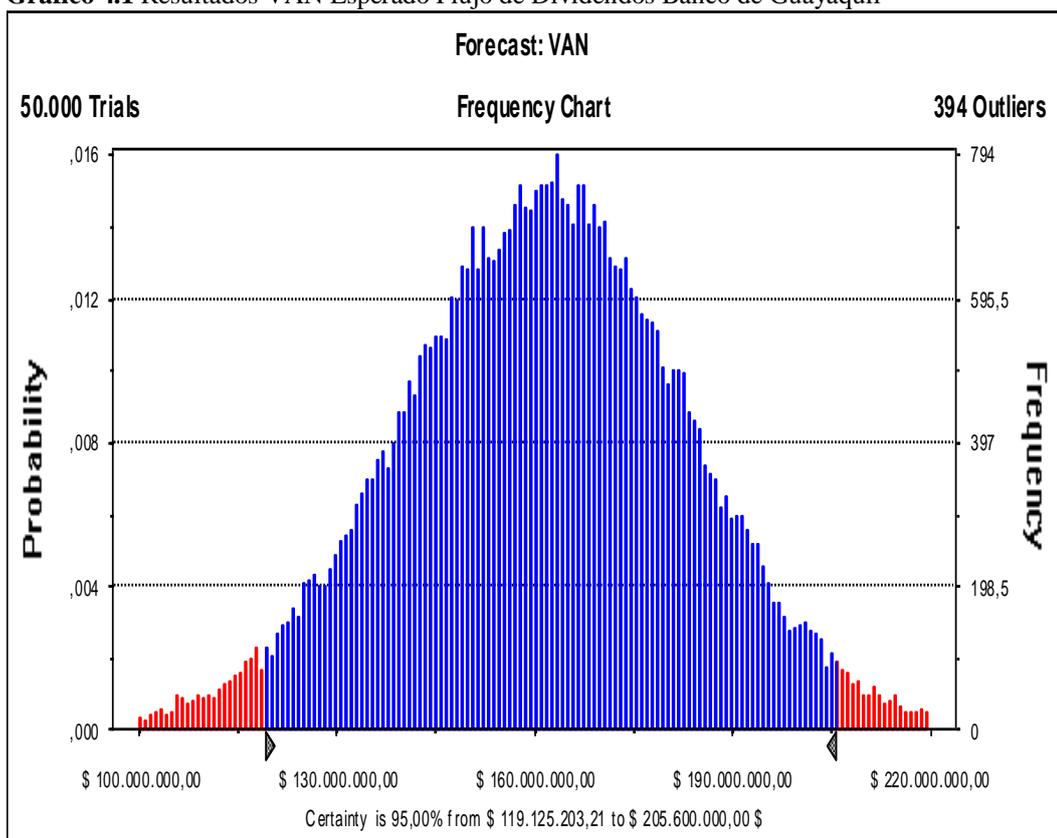
**Tabla 4.10** Resultados Valoración Banco de Guayaquil

<b>VAN</b>	<b>\$ 161,497,936.90</b>
<b>Tasa de descuento Patrimonial</b>	<b>19.68%</b>
<b>Cantidad de Acciones BG al 31-12-2005</b>	<b>60,000,000</b>
<b>Precio Nominal de la Acción BG</b>	<b>\$ 1.00</b>
<b>Precio en el Mercado de la Acción BG al 31-12-2005</b>	<b>\$ 2.50</b>
<b>Precio fundamental por Acción del BG – Calculado</b>	<b>\$ 2.69</b>
<b>IC 95% Precio Mínimo BG</b>	<b>\$ 1.99</b>
<b>IC 95% Precio Máximo BG</b>	<b>\$ 3.43</b>

Elaborado: Los Autores

En la Tabla 4.10 se puede observar que el valor esperado del patrimonio del Banco es de USD 161.497.936,90 dólares y si consideramos que están emitidas 60.000.000 de acciones, obtenemos que el precio fundamental de la acción del Banco de Guayaquil debería ser de USD 2.69 dólares por acción, también obtuvimos un intervalo de confianza al 95% de que el precio de la acción estará entre 1.99 a 3.43 dólares por acción.

**Gráfico 4.1** Resultados VAN Esperado Flujo de Dividendos Banco de Guayaquil



**Elaboración: Los Autores**

El gráfico 4.1 representa la distribución acumulada del valor patrimonial del Banco en función de todos los posibles valores aleatorios que de acuerdo a su distribución de probabilidad asignada las variables de entrada puedan obtener en el futuro, permitiéndonos observar que los resultados se asemejan y se comportan como una distribución normal con una media de USD 161.596.216,12 dólares y desviación estándar de USD 21.957.014,36 dólares.

**Tabla 4.11** Estadísticas del cálculo del VAN Patrimonial del BG

**Forecast: VAN**

<b>Statistic</b>	<b>Value</b>
<b>Trials</b>	50,000
<b>Mean</b>	\$ 161,596,216.12
<b>Median</b>	\$ 161,796,066.29
<b>Mode</b>	---
<b>Standard Deviation</b>	\$ 21,957,014.36
<b>Variante</b>	\$ 482,110,479,710,434.00
<b>Skewness</b>	-0.01
<b>Kurtosis</b>	3.23
<b>Coeff. of Variability</b>	0.14
<b>Range Minimum</b>	\$ 45,984,440.47
<b>Range Maximum</b>	\$ 273,519,569.16
<b>Range Width</b>	\$ 227,535,128.69
<b>Mean Std. Error</b>	\$ 98,194.75
<b>Percentile</b>	<b>\$</b>
<b>0%</b>	\$ 45,984,440.47
<b>10%</b>	\$ 133,658,297.81
<b>20%</b>	\$ 143,396,762.74
<b>30%</b>	\$ 150,372,741.73
<b>40%</b>	\$ 156,335,953.76
<b>50%</b>	\$ 161,796,066.29
<b>60%</b>	\$ 167,172,244.91
<b>70%</b>	\$ 172,906,955.73
<b>80%</b>	\$ 179,726,688.22
<b>90%</b>	\$ 189,311,889.84
<b>100%</b>	\$ 273,519,569.16

Elaborado: Los Autores

En la Tabla 4.11 se puede observar la estadística de la simulación del valor patrimonial del Banco de Guayaquil, de los cuales podemos resaltar los percentiles, ya que de todos los resultados del VAN que se obtuvieron el 0% se encuentra por debajo de USD 45.984.440,47 dólares, pero inmediatamente podemos observar que el 10% ya están por debajo de USD 133.658.297,81 dólares y el 100% está por debajo de USD 273.519.569,16 dólares, esto nos garantiza que el valor patrimonial de la acción de Banco de Guayaquil no debería ser inferior a USD 2.23 dólares por acción y no superior a USD 4.56 dólares por acción.

A continuación presentamos los Estados Financieros, Patrimonio Técnico y Flujo de Caja proyectados una vez realizada la simulación de monte carlo:

**Tabla 4.12 Balances Proyectados BG**

<b>Resultados Simulación de Monte Carlo</b>					
<b>ACTIVO</b>	<b>Año 2006</b>	<b>Año 2007</b>	<b>Año 2008</b>	<b>Año 2009</b>	<b>Año 2010</b>
<i>(11) Fondos Disponibles</i>	308,283,078.75	346,879,804.57	390,302,553.12	439,176,863.40	494,161,878.63
<i>(13) Inversiones</i>	360,330,730.58	405,443,769.12	456,197,611.24	513,323,406.14	577,591,580.68
<i>(14) Cartera Bruta</i>	606,824,249.48	682,798,024.22	768,271,339.53	864,475,506.09	972,707,981.06
<i>Cartera Comercial</i>	285,207,397.26	320,915,071.38	361,087,529.58	406,303,487.86	457,172,751.10
<i>Cartera Consumo</i>	254,866,184.78	286,775,170.17	322,673,962.60	363,079,712.56	408,537,352.04
<i>Cartera Vivienda</i>	42,477,697.46	47,795,861.70	53,778,993.77	60,513,285.43	68,089,558.67
<i>Cartera Micro – Empresa</i>	3,034,121.25	3,413,990.12	3,841,356.70	4,322,377.53	4,863,539.91
<i>Cartera Vencida</i>	21,238,848.73	23,897,930.85	26,889,496.88	30,256,642.71	34,044,779.34
<i>Provisión de Cartera</i>	- 43,280,667.23	- 48,699,362.46	- 54,795,595.63	- 61,657,187.80	- 69,376,677.81
<i>Activos Fijos</i>	115,611,935.22	117,490,895.21	119,401,106.70	121,341,821.21	123,312,835.10
<i>(-) Depreciación Acumulada</i>	- 44,838,169.46	- 47,351,343.56	- 49,905,377.79	- 52,500,924.64	- 55,138,632.21
<i>Otros Activos 15, 16, 17, 19</i>	150,304,314.71	169,122,261.02	190,293,148.80	214,121,961.40	240,930,066.05
<b>Total Activo</b>	1,453,235,472.06	1,625,684,048.13	1,819,764,785.96	2,038,281,445.81	2,284,189,031.50
<b>PASIVO</b>					
<i>(21) Obligaciones con el Público</i>	967,832,065.35	1,089,003,649.02	1,225,326,176.27	1,378,763,480.88	1,551,384,894.54
<i>(26) Obligaciones Financieras</i>	272,810,627.04	289,455,731.88	308,128,290.75	329,100,754.25	352,636,248.85
<i>(29) Otros Pasivos</i>	86,607,278.31	97,450,420.88	109,649,358.56	123,379,826.71	138,827,001.22
<b>Total Pasivos</b>	1,327,249,970.70	1,475,909,801.77	1,643,103,825.59	1,831,244,061.84	2,042,848,144.61
<b>PATRIMONIO</b>					
<i>Capital Social</i>	71,436,653.00	87,850,801.00	106,418,142.00	127,409,492.00	151,130,808.00
<i>Reservas</i>	25,838,912.15	29,447,365.93	33,526,911.64	38,137,010.49	43,344,317.98
<i>Utilidad Acumulada</i>	-	-	-	-	-
<i>Utilidad del Ejercicio</i>	28,709,936.21	32,476,079.43	36,715,906.73	41,490,881.48	46,865,760.90
<b>Total Patrimonio</b>	125,985,501.36	149,774,246.36	176,660,960.37	207,037,383.97	241,340,886.89
<b>Total Pasivos y Patrimonio</b>	1,453,235,472.06	1,625,684,048.13	1,819,764,785.96	2,038,281,445.81	2,284,189,031.50

**Elaborado: Los Autores**

**Tabla 4.13 Estado de Resultados Proyectados BG**

<b>Resultados Simulación de Monte Carlo</b>					
<b>CONCEPTO</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
MARGEN FINANCIERO	66,615,480.89	74,955,670.89	84,338,694.07	94,899,720.31	106,781,180.84
Ingresos por Servicios	23,156,154.13	26,055,280.92	29,316,906.12	32,988,016.01	37,118,121.02
Utilidades Financieras	3,000,721.94	3,376,409.26	3,799,071.42	4,274,797.23	4,810,002.54
Perdidas Financieras	1,197,870.29	1,347,842.42	1,516,566.64	1,706,473.54	1,920,124.30
MARGEN BRUTO FINANCIERO	91,574,486.67	103,039,518.64	115,938,104.98	130,456,060.01	146,789,180.10
INGRESOS OPERACIONALES	28,092,690.98	31,609,867.12	35,566,820.78	40,020,555.00	45,031,135.04
Otros Ingresos Operacionales	28,092,690.98	31,609,867.12	35,566,820.78	40,020,555.00	45,031,135.04
EGRESOS OPERACIONALES	58,922,647.94	66,299,703.13	74,599,163.93	83,940,590.61	94,449,966.30
Gastos de Personal	19,305,773.74	21,722,836.85	24,442,122.52	27,502,804.22	30,946,159.81
Gastos de Operación	39,616,874.20	44,576,866.28	50,157,041.40	56,437,786.39	63,503,806.49
OTROS INGRESOS Y EGRESOS OPERACIONALES	60,744,529.71	68,349,682.63	76,905,761.84	86,536,024.40	97,370,348.83
Provisión	15,864,306.21	17,850,501.10	20,085,044.05	22,600,125.41	25,429,664.81
Depreciación	2,472,982.45	2,513,174.10	2,554,034.24	2,595,546.85	2,637,707.57
Amortización	3,952,914.07	4,447,814.87	5,004,596.62	5,631,280.22	6,336,317.43
MARGEN OPERACIONAL DESPUES DE PROVISION	38,454,326.98	43,538,192.56	49,262,086.92	55,709,071.93	62,966,659.02
INGRESOS Y EGRESOS NO OPERACIONALES	6,598,888.36	7,425,062.43	8,354,538.91	9,400,707.64	10,577,677.78
Ingresos extraordinarios	10,060,503.32	11,320,068.04	12,737,125.07	14,332,088.26	16,126,468.06
Egresos extraordinarios	3,461,614.96	3,895,005.61	4,382,586.16	4,931,380.62	5,548,790.28
UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACION A TRAB.	45,053,215.34	50,963,254.99	57,616,625.83	65,109,779.57	73,544,336.80
Participación Trabajadores 15%	6,757,982.30	7,644,488.25	8,642,493.87	9,766,466.93	11,031,650.52
RESULTADOS DESPUES DE PART. A TRABAJADORES	38,295,233.04	43,318,766.74	48,974,131.96	55,343,312.63	62,512,686.28
INNFA 2%	765,904.66	866,375.33	979,482.64	1,106,866.25	1,250,253.73
BASE IMPONIBLE IMP. A LA RENTA	37,529,328.38	42,452,391.41	47,994,649.32	54,236,446.38	61,262,432.55
Impuesto a la Renta 15%	5,629,399.26	6,367,858.71	7,199,197.40	8,135,466.96	9,189,364.88
UTILIDAD DEL EJERCICIO	31,899,929.12	36,084,532.70	40,795,451.92	46,100,979.42	52,073,067.67
10% Reserva Legal	3,189,992.91	3,608,453.27	4,079,545.19	4,610,097.94	5,207,306.77
UTILIDAD DISPONIBLE PARA ACCIONISTAS	28,709,936.21	32,476,079.43	36,715,906.73	41,490,881.48	46,865,760.90
DIVIDENDOS ACCIONISTAS EN EFECTIVO	12,295,787.71	13,908,737.91	15,724,555.82	17,769,564.75	20,071,498.68

**Elaborado: Los Autores**

**Tabla 4.14 Patrimonio Técnico Proyectado BG**

<b>Resultados Simulación Monte Carlo</b>					
	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Activos Ponderados por Riesgo</b>	835,448,960.11	930,551,297.42	1,037,614,646.97	1,158,189,214.78	1,293,909,108.98
<b>Patrimonio + Utilidades</b>	125,985,501.36	149,774,246.36	176,660,960.37	207,037,383.97	241,340,886.89
<b>(Patrimonio+Utilidad)/Act. Ponderado x Riesgo</b>	15.08%	16.10%	17.03%	17.88%	18.65%

**Elaborado: Los Autores**

**Tabla 4.15 Indices Financieros Proyectados****Resultados Simulación de Monte Carlo**

	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Indice de Morosidad</b>					
Cart. Vcda. / Cart. Bruta	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
<b>ROE</b>					
Utilidad/Patrimonio	22.79%	21.68%	20.78%	20.04%	19.42%
<b>ROA</b>					
Utilidad/Activos	1.98%	2.00%	2.02%	2.04%	2.05%
<b>Liquidez</b>					
Fondos Disp. /Dep. C P	50.52%	50.52%	50.52%	50.52%	50.52%
<b>Cobertura de Cartera</b>					
Prov. De Cartera / Cart. Vcda.	203.78%	203.78%	203.78%	203.78%	203.78%
<b>Calidad de Activos</b>					
AP/Activos	63.57%	63.94%	64.28%	64.57%	64.83%
<b>Eficiencia Administrativa</b>					
Gastos Personal /Act. Prom.	1.33%	1.41%	1.50%	1.59%	1.68%

**Elaborado: Los Autores**

## CONCLUSIONES

### Conclusiones

Luego de nuestro estudio de valoración podemos concluir:

- El valor esperado estimado fundamental de las acciones del Banco de Guayaquil es USD 2.69 dólares por acción, si comparamos con el precio de USD 2.50 vigente en el mercado de valores ecuatoriano al 31 de Diciembre del 2005, podemos afirmar teóricamente que el precio de la acción se encuentra subvalorado, como el nivel de USD 2.50 es inferior al adecuado se espera que el valor de las acciones se incremente en el futuro hasta USD 2.69 dólares o más, para definirlo de mejor manera se obtuvo un intervalo de confianza considerando  $\pm 2\sigma$ , el precio por acción del Banco se ubicaría entre \$ 1.99 y \$ 3.43 dólares con un 95% de nivel de confianza, pero como la tendencia es positiva, en el futuro la acción se encontrará en el lado positivo del intervalo entre USD 2.69 a USD 3.43 dólares por acción de acuerdo a nuestro estudio. Finalmente, cabe resaltar que el precio de la acción del Banco de Guayaquil al mes de Julio del 2006 es de USD 3.00 dólares por acción, confirmando que la metodología de valoración aplicada en este estudio, es apropiada y obtuvo resultados confiables.

- Una vez estructurados los balances proyectados, podemos observar que el patrimonio cumple con los requerimientos necesarios de patrimonio técnico en función a los activos ponderados por riesgo, de acuerdo a la regulación vigente, exigido por la Superintendencia de Bancos y Seguros, ya que su requerimiento mínimo es del 9% y en todos los periodos proyectados se cumple con este requisito, cabe mencionar que no fueron incluidos los contingentes, pero existe suficiente evidencia de que una vez incluidos en la ponderación, el Banco seguiría sobre el mínimo exigido.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ROSS, Stephen – WESTERFIELD, Randolph – JAFFE, Jeffrey. FINANZAS CORPORATIVAS. Tercera Edición. McGraw- Hill, España, 1997

VAN HORNE, James. ADMINISTRACION FINANCIERA. Décima Edición. Prentice-Hall, México, 1997

FERNANDEZ, Pablo. VALORACION DE EMPRESAS. Segunda Edición. Gestión 2000, España, 2002

LEVIN, Richard – RUBIN, David. ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRADORES. Sexta Edición. Prentice-Hall, México, 1996

ALBRIGHT, Christian. LEARNING STATISTICS. Kelley School of Business Indiana University. USA, 2003

WINSTON, Wayne. FINANCIAL MODELS USING SIMULATION AND OPTIMIZATION. Kelley School of Business Indiana University. USA, 2003

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS. MERCADO FINANCIERO. Imprenta de la Superintendencia de Compañías, Ecuador, 2004

CHIRIBOGA, Alberto. DICCIONARIO TECNICO FINANCIERO  
ECUATORIANO. Primera Edición. Quito – Ecuador

SUPERINTENDENCIA DE BANCOS. CODIFICACION DE LA LEY  
GENERAL DE INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO, 2001

DAMODARAN, Aswath. ESTIMATING EQUITY RISK PREMIUNS.

DAMODARAN, Aswath. VALUING FINANCIAL SERVICE FIRMS.

FREIRE, Xavier – TAPIA, Mauro. PROYECTO DE VALORACION  
ECONOMICA DEL BANCO DEL PICHINCHA Y LA CONTRASTACION  
CON SU VALOR DE MERCADO. ESPOL, 2005

FREIRE, Janet – HERBOZO, Jorge – VILLAFUERTE, Jessica. VALORACION  
PATRIMONIAL Y PLAN ESTRATEGICO Y OPERATIVO PARA EL BANCO  
MM JARAMILLO ARTEAGA. ESPOL, 2003

# **ANEXOS**