
4 UNIVERSIDAD DE CHILE

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

4.1 ESCUELA DE POSTGRADO, ECONOMIA Y NEGOCIOS

VALUACIÓN DEL BANCO DEL BAJÍO

4.1.1 Tesis para optar al grado de Magíster en Finanzas

4.1.1.1

Alumno: Salvador Carrillo Zepeda

Profr. Guía: Carlos Maquieira, Ph.D.

4.1.1.1.1 Monterrey, México. Diciembre 2005

VALORACIÓN DEL BANCO DEL BAJÍO

INDICE	Pág.
1. Introducción	3
2. Revisión de la literatura y Marco Teórico	4
3. Valuación de Empresas Privadas	8
4. Consideraciones especiales para instituciones financieras	11
5. Descripción de la Institución	13
6. Productos y servicios que ofrece Banco del Bajío	15
7. Situación del Sistema Financiero Mexicano	16
8. Descripción del Problema	17
9. Metodología a seguir	18
10. Aplicación de la Metodología	19
11. Conclusiones	27
12. Bibliografía	29

1.- Introducción

La razón de este estudio radica en la inquietud por parte del autor del mismo en hacer la valoración de una Institución Financiera Mexicana que no cotizará en el mercado de valores y con esto poder determinar de acuerdo a varios métodos de valuación los múltiplos en función de sus flujos de efectivo proyectados y diferentes indicadores financieros, tomando como punto de partida el año 2005 hasta el período del 2009.

Se decidió por valorar a Banco del Bajío, S.A. (en lo sucesivo Bajío) ya que es una institución privada y por lo tanto, el resultado esperado podrá resultar más interesante que una banco que ya cotice en el mercado de valores actualmente. Además de que en sus diez años de vida ha mostrado gran solidez y crecimiento sostenido lo que se ha visto reflejado en varias inversiones de gran importancia, como lo ha sido la incorporación de una SOFOL (Sociedad Financiera de Objeto Limitado) especializada en el sector hipotecario, además de una sinergia con Banco Sabadell de España.

Lo anterior confirma la gran oportunidad de poder obtener un múltiplo óptimo para poder hacer una oferta inicial primaria pública, o bien una venta ó fusión con alguna otra institución.

En un mundo tan móvil en cuanto a sinergias o adquisiciones no sería raro de pronto encontrarse con una situación parecida con este banco. Un ejemplo de lo anterior se presenta cuando Banco Sabadell de España termina por adquirir el 10% del capital de Bajío durante año del 2004, consolidando a la institución mexicana con una fortaleza en su capital y a la firma española aumentando su inversión fuera de su lugar de origen.

Por último, sin duda por si sólo es un gran reto el poder valorar una institución financiera que por su naturaleza propia lo hace especial y segundo, el poder valorar un banco desde “afuera”, obliga a tener más precaución y objetividad con las conclusiones y ser más cuidadoso en el momento de elaborar un flujo de caja operacional.

Dado lo anterior se espera el poder entregar una obra completa y que dé al lector una idea de cómo se puede elaborar una valuación de un banco, así como sus posibles maneras de hacerlo con sus resultados respectivos.

Al final podemos concluir que la mejor opción para poder valorar este banco, sería considerar un múltiplo de 4.17 veces el valor presente de los flujos ajustados en relación al capital contable de la institución, y esto lo válida las siguientes características que sobresalen en la institución:

- Institución bien calificada, dirigida por gente que ha demostrado profesionalismo durante su diez años de vida
- Agilidad en la toma de decisiones
- Importante sinergia con Banco Sabadell de España

- Alto nivel tecnológico que le ayuda a tener una mayor eficiencia operativa.

2. Revisión de Literatura y Marco Teórico

2.1 Valuación de empresas de servicios financieros

Los bancos, tienen un reto especial para los analistas en su intento para hacer valuaciones, básicamente por dos razones:

- La naturaleza propia de su negocio complica el definir deuda y reinversiones, haciendo la estimación del flujo de caja difícil de calcular o interpretar.
- La tendencia de estar duramente regulados por la autoridad, y los efectos de los requerimientos que estas leyes imponen se reflejan en los flujos esperados y por consiguiente en sus resultados.

A continuación se definirán los modelos que se emplearán:

a) Modelos de flujo de caja para el accionista

Para valuar el valor de la acción de un banco, se estiman flujos de caja libres para el accionista, también conocido como flujo de caja operacional, el cual se detalla de la siguiente forma: [McKinsey,00]

Estado de Resultados	
	Ingresos por intereses
+	Ingresos fijos
-	Intereses pagados
-	Provisión por colocaciones
+	Ingresos no provenientes de intereses
-	Gastos monetarios
+	Ingreso FX
-	Impuestos
=	Ingreso neto
+	Items extraordinarios
+	Depreciación

Fuentes	
	Monto de préstamos debidos
-	Provisiones e ingresos no percibidos
=	Préstamos netos pagados
+	Aumento en depósitos
+	Aumento en deuda externa
+	Aumento en otras deudas
+	Aumento en cuentas por pagar

Usos	
	Nuevos préstamos
+	Aumento valores en cartera
+	Aumento en cuentas por cobrar
+	Aumento neto en activos tangibles
+	Aumento en otros activos
-	Disminución en depósitos
-	Disminución en deuda externa

= Flujo de caja operacional + Fuentes - Usos = Flujo de caja libre para los accionistas

Aunque parece difícil de construir, las áreas de contabilidad realizan cada trimestre el estado de variaciones en la situación financiera del Banco, en el cual aparecen estos flujos que aumentan o disminuyen las disponibilidades de la institución bancaria.

Es importante considerar, que los flujos de caja libre para el accionista se deben de adaptar con tasas de reinversión con el fin de cubrir el capital mínimo requerido por las autoridades. Por ejemplo, dado que los bancos operan bajo una restricción de capital mínimo, se puede argumentar que estas empresas tienen que reinvertir su ganancia de capital con el objeto de otorgar más préstamos en un futuro, además de contar con un índice de capitalización mínimo requerido.

De esta forma, es posible estimar los flujos de caja para los accionistas en instituciones bancarias si definimos la tasa de reinversión de la siguiente forma:

$$\text{Crecimiento Esperado}_{EPS} = \text{Tasa de Retención} * \text{Retorno del Capital} \quad (1)$$

Esta ecuación nos permite estimar la tasa de crecimiento esperado para empresas con rendimientos estables en el capital.

b) Modelos de dividendo descontado

Usando el argumento de que únicamente los flujos de caja que un accionista recibe en negociación pública se traducen como dividendos, la acción se valúa como el valor presente de los dividendos esperados. [Damodaran,00]

Tal y como aparece en la siguiente fórmula:

$$\text{Valor por acción del capital: } \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{DPS_t}{(1+k_e)^t} \quad (2)$$

Donde

DPS_t = Dividendo esperado por acción en el período t

k_e = CAPM ó WACC

i. Variables del modelo

En general, para valuar una acción usando el modelo de dividendo descontado, necesitamos estimar una tasa de descuento, las cuales se describen a continuación:

➤ Capital Asset Pricing Model (CAPM)

De la misma manera en que se ha estimado el costo del capital para las empresas, el costo de capital de las instituciones financieras tiene que reflejar la proporción de riesgo en el capital que no puede ser diversificado por el inversionista marginal en la acción. Este riesgo es estimado usando una beta (CAPM).

$$CAPM = \text{Tasa libre de riesgo} + \text{Tasa Riesdo Mercado "Ibbotson"} * \beta \text{ Apalancada} \quad (3)$$

Los betas estimados en las regresiones de instituciones financieras de gran valor de mercado, son casi siempre más precisas que las estimadas para otros sectores. Si las restricciones regulatorias permanecen sin cambio sobre un período y no se espera que cambien en un futuro al menos de manera

notable, este puede ser uno de los pocos sectores donde las betas de la regresión pueden continuar siendo usadas con confianza [Damodaran,00].

➤ **Weighted Average Cost of Capital (WACC)**

Utilizando como base el CAPM, se puede utilizar también para traer los flujos a valor presente el WACC:

$$WACC: (B/V * K_b * (1 - T_c)) + (CAPM * P/V) \quad (4)$$

Donde:

B/V: Apalancamiento

K_b: Costo de la deuda

T_c: Impuestos

P/V: Capital usado

c) Modelos de los rendimientos anormales

La tercera aproximación a los modelos para valorar empresas financieras es usar un rendimiento en exceso como modelo. En este modelo, el valor de la empresa puede ser escrito como la suma del capital invertido actualmente en la empresa y el valor presente de cada dólar en exceso de rendimientos que la firma espera hacer en un futuro.

$$\text{Valor de la acción} = \text{Capital invertido actualmente} + \text{Valor presente de los rendimientos generados en exceso hacia los Accionistas.} \quad (5)$$

El aspecto más interesante de este modelo es enfocarse en los rendimientos esperados. Una empresa que invierte en acciones y gana únicamente la tasa de mercado del rendimiento sobre estas inversiones podría encontrar el valor de mercado de la acción sobre el capital en el cual actualmente está invertido. Una empresa que gana menos que el rendimiento de mercado sobre su inversión en acciones tendrá un valor de mercado menor al valor de capital actualmente invertido.

i. Variables del modelo

Existen dos variables que se necesitan para utilizar el modelo de los rendimientos anormales:

- Medida del capital invertido actualmente en la institución (Valor en libros del capital)
- Rendimiento en exceso esperado para los accionistas en el futuro

Los rendimientos en exceso, definido en términos de capital, se pueden establecer en términos de la rentabilidad del capital y la tasa de descuento:

$$\text{Rendimiento en exceso del capital} = (\text{ROE} - \text{Tasa de descuento}) * (\text{Capital invertido a valor en libros})$$

(6)

Aquí se está asumiendo que el ROE (rentabilidad del capital) es una buena medida de la rentabilidad ganada sobre inversiones de capital [Damodaran,00]. Cuando se analiza una institución bancaria, se puede obtener el ROE por medio de datos históricos, que se supondrán se mantendrán en el futuro.

d) Valuación relativa

Dentro de la valuación de instituciones financieras, existe un método comúnmente usado que es el valorar una institución por medio de múltiplos de otras instituciones similares. Los múltiplos más usados para valorar son:

- Razón de precio a ingresos
- Precio de precio a valor en libros

i. Razón de precio a ingresos

La razón se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Razón de utilidad por acción} = \text{Precio de la acción} / \text{Ganancias por acción} \quad (7)$$

Esta razón será de mayor proporción en instituciones financieras con grandes expectativas de crecimiento en las utilidades, altas razones de pago de dividendos y bajos costos de capital [Damodaran,00]. Un aspecto que es exclusivo para los bancos, es la creación de reservas para riesgos crediticios o simplemente por beneficios fiscales, estas provisiones reducen la utilidad reportada y afectan esta razón. De esta forma, los bancos más conservadores, reportarán menos ingresos y tendrán más alta este concepto. Por otro lado, bancos que no sean conservadores, reportarán altos ingresos y una menor razón de utilidad por acción.

Para poder realizar la valuación relativa, las empresas que se van a utilizar para comparar, deben de tener una parecida diversificación en cuanto a los mercados que atacan. Cuando un banco, esta en

muchos sectores con diferente riesgo, crecimiento y rentabilidad, es muy difícil encontrar otras instituciones que le sean comparables.

ii. Razón de precio a valor en libros

La razón se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Razón Precio de la acción a valor en libros} = \text{Precio de la acción} / \text{Valor en libros de la acción} \quad (8)$$

Esta razón esta determinada por las expectativas de crecimiento de las utilidades por acción, la tasa de pago de dividendos, el costo de capital y su rentabilidad. De estas cuatro variables, la rentabilidad del capital es la que tiene una mayor correlación con esta razón [Damodaran,00]. La fuerza de esta relación, radica en que el valor en libros del capital tenderá al valor de mercado del capital.

3. Valuación de empresas privadas

Debido que la institución que se valuará es un banco privado, se requieren ciertas consideraciones especiales. Cuando se valúa una empresa privada, la información es más limitada que cuando se valúa una empresa pública, por lo que las técnicas estándar para estimar parámetros de riesgo como β ó desviación estándar requieren de precios de mercado de la empresa, la cual es una variable que no se tiene en una firma privada.

a) Enfoques para estimar Betas de mercado

Para el caso de empresas bancarias privadas existen 3 maneras de estimar Betas: [Damodaran,00]

i. β Contable

Se puede realizar una regresión con los cambios de los ingresos de la empresa privada contra los cambios (trimestre actual contra el mismo del año anterior) en las ganancias de una bolsa de valores (IPyC para el caso de México) y de esta manera estimar el beta contable. De esta forma quedaría:

$$\Delta \text{Ingresos}_{E. \text{privada}} = a + b \Delta \text{Ingresos}_{IPC} \quad (9)$$

La pendiente de la regresión (b) sería la β contable de la firma. Si se usa los ingresos de operación se tendrá un Beta sin apalancamiento, mientras que si se usa la utilidad neta se tendría un beta apalancado o un equity beta.

Limitaciones a este enfoque:

- Pocas observaciones en la regresión lo que limita el poder estadístico.
- Los ingresos algunas veces son manipulados por los principios contables, generando betas contables inexactas.

ii. β Fundamental

Existen estudios que tratan de relacionar los β 's de empresas públicas con variables observables como crecimiento de los ingresos, razones de deuda y variaciones en los ingresos. Beaver, Kettler and Scholes (1970) examinaron la relación entre β 's y 7 variables: pago de dividendos, crecimiento de los activos, apalancamiento, liquidez, tamaño de los activos, variabilidad de los ingresos y el β contable. Rosenberg and Guy (1976) realizaron un estudio similar. Dado que la regresión es de corte transversal y a la falta de información en el mercado mexicano bancario no se utilizará esta técnica.

iii. β Promedio de empresas públicas

Se puede estimar β 's promedios para empresas bancarias privadas, ya que la naturaleza del negocio bancario de un banco público es similar a un banco privado. Sin embargo se tiene que considerar las siguientes características para analizar si una empresa pública puede ser comparable con una privada:

- Fuentes similares de ingresos
- Mercados y cobertura similar

Cabe mencionar que se obtendrán las β 's apalancadas por el banco en cuestión, posteriormente se obtendrá la beta sin apalancamiento para calcular la beta apalancada con los datos de Banco del Bajío, S.A. Para esto, se utilizará la fórmula de Hamada:

$$\beta_p^{c/d} = \beta_p^{s/d} x [1 + (1 - t_c) x \frac{B}{P}] \quad (10)$$

b) Ajuste por no diversificación

En una gran parte de empresas privadas, el dueño tiene gran parte de su patrimonio invertido y no tiene la oportunidad de diversificar. De esta forma, se puede decir que los β 's subestiman la exposición al riesgo de mercado en estas empresas.

Con el fin de ajustar las β 's se calcula el β total [Damodaran,00] de la siguiente forma:

$$\text{Total} = \text{Mercado Bancario} / \text{Correlación entre una muestra del capital de bancos públicos y el IPyC} \quad (11)$$

De esta forma el β total será mayor al β diversificado y dependerá de la correlación entre la empresa y la bolsa de valores, a menor correlación existirá β un total más alto.

c) Estimando el valor perpetuo

En una empresa privada la transición de un Director General no es muy común, ya que la persona que encabeza la institución generalmente no desea dejar el puesto a una persona que no sea de su familia, el dueño busca que un miembro de su familia sea su sucesor. Esta situación es diferente en una empresa pública, ya que los cambios de mandos son más frecuentes.

Esta situación tiene implicaciones para una valuación. El valor perpetuo de una empresa privada será menor que el de una empresa pública. Si asumimos que una empresa privada vaya a finiquitar sus operaciones en algún momento del tiempo, se usará el valor de liquidación de los activos en lugar del valor perpetuo de las operaciones. Algunas empresas privadas en donde los dueños planean la transición de la siguiente generación serán más valiosas que una empresa privada que no tenga este plan.

Para el caso de la presente valuación se utilizará el concepto de valor perpetuo debido a que sí se cuenta con planes de transición para la siguiente generación, además de que la institución esta ampliamente posesionada en el mercado. Para lo cual tomaremos la siguiente fórmula:

$$\text{Perpetuidad:} \quad \frac{\text{Ultimo flujo est.} * (1 + \text{Crec. Est.})}{(1 + \text{Tasa de Descuento}) - (1 + \text{Crec. Est.})} \quad (12)$$

d) Posiciones ilíquidas

Cuando una persona tiene una posición accionaria, generalmente tendrá el deseo de liquidar la posición en cualquier momento. La necesidad de liquidez no es sólo por necesidades de flujo por parte del inversionista, sino por cambios en el portafolio de inversión. En empresas públicas, la liquidación es simple y tiene un bajo costo. En una empresa privada, los costos de liquidación son mayores, en consecuencia el valor del capital debe de ser descontado ante el potencial de iliquidez.

El factor de liquidez es distinto a través de diferentes compradores potenciales, debido a que el deseo de liquidez varía entre los individuos. Aquello compradores que no tengan tanta necesidad de liquidez tendrán posiciones menos liquidas que compradores que si tengan dicha necesidad.

El valor del factor de liquidez es la diferencia entre el valor de una compañía y su precio. Como regla de dedo casi siempre el factor de iliquidez es alrededor de 20 – 30% sobre el valor el activo [Damodaran,00]. Por otro lado, el factor de iliquidez tiende a ser menor con empresas que tienen altos ingresos, con gran capital y las que tienen utilidades positivas.

4. Consideraciones especiales para instituciones financieras

a) Activos Tangibles

Los bancos requieren crear reservas para riesgos crediticios con el fin de cubrirse ante una subida en la cartera vencida o simplemente por beneficios fiscales. Estas provisiones reducen la utilidad. Si un banco crea muchas reservas, las utilidades estarán subestimadas y por ende se tendrán subestimada la rentabilidad del capital. Por otro lado, si un banco crea pocas reservas, la utilidad estará sobrestimada y se tendrá una alta rentabilidad del capital.

Para la valuación que se esta realizando para Bajío, se corregirán las reservas ya que se ha estado creando provisiones a un ritmo mayor de la cartera vencida. De esta forma, se devolverá a las utilidades el exceso de reservas después de cubrir el 100% de la cartera vencida paulatinamente en el horizonte de tiempo.

b) Activos Intangibles

Los activos intangibles no tienen una sustancia física, pero son componentes integrales del valor global del negocio. El valor de un activo intangible es usualmente el resultado de los beneficios económicos que da al propietario. El hecho que el precio de compra de un negocio exceda el valor neto del activo tangible, confirma que el activo intangible ha tenido beneficios y el comprador lo percibe esto en forma de valor.

4.1 Criterios para definir activos intangibles

Un activo puede considerarse como intangible solo si [Rezaee,01]:

- *No materialidad.* Este criterio distingue un activo intangible de un activo no tangible. Los activos intangibles son considerados activos sin materia, lo que significa que tienen una relativa naturaleza permanente y su intención es de no venderse. Los activos intangibles, se contabilizan contra otras partidas, como facturas y recibos y pueden venderse de manera individual. Es por esta razón que los préstamos de los bancos no son considerados activos intangibles.
- *No separabilidad.* Los activos son considerados intangibles si no se pueden separar de la actividad del negocio. En otras palabras un activo es intangible si, cuando se le separa del negocio, usualmente casi no tiene valor.

A continuación se mencionan los activos intangibles de la institución que se va a valorar:

I. Depósitos bancarios

Los depósitos de un banco están compuestos de fondos asociados con clientes estables en cuanto a la relación con la institución. Un activo intangible es creado por que el banco tiene una fuente de fondos que usualmente es menos costoso que la tasa de mercado para el fondeo. Los depósitos son un pasivo del banco y para entender como pueden ser un activo para la firma, se pudiera considerar que son la materia prima de los bancos. Con ellos los bancos invierten en activos con un diferencial de tasas que generan utilidades. Los depósitos son el beneficio para los bancos que están dispuestos a pagar por ellos a través de publicidad, sucursales y premios en adición al interés pagado. Consecuentemente cuando un banco es adquirido, existe un beneficio económico para el comprador.

II. Propiedad de software computacional

Cuando un banco desarrolla sistemas computacionales para su propio uso, esto conlleva un considerable gasto y consecuentemente crea un activo que tiene valor. El costo que podría tener este sistema podría estar en función del costo necesario para adquirir un sistema similar. Con la proliferación de paquetes bancarios, los programas de propiedad vienen a ser menos comunes, especialmente en pequeños bancos con cobertura regional.

III. Valor de la marca

Dado que la institución a la que se hace referencia en este estudio está posicionada durante más de 10 años, al final del periodo de estimación del crecimiento se supondrá una perpetuidad, cuando un banco no tiene posicionamiento de marca entonces se opta por proyectar el crecimiento y valorar la cartera neta al final sin ninguna perpetuidad.

Con el fin de estimar un valor aproximado, se obtendrá de una muestra de bancos mexicanos que coticen en bolsa, con la siguiente relación: valor bursátil / valor en libros promedio entre los bancos de la muestra y obviamente la diferencia reflejaría el valor de la marca [Asesor: Carlos Maquieira, Ph.d].

5. Descripción de la Institución

Fundado a finales de 1994 en la ciudad de León, Guanajuato, por un grupo de inversionistas mexicanos, Banco del Bajío se integra a la red de servicios financieros del país con el objetivo de satisfacer las necesidades de banca de menudeo para la región centro del territorio mexicano.

A finales del año 2004, contaba con una base de 55,000 clientes, con los cuales se compromete a través de créditos otorgados en su zona de influencia, así como en las diferentes zonas en donde se encuentra dentro de la república mexicana.

Para estas fechas Banco del Bajío contaba con 62 sucursales distribuidas en 25 ciudades del país y con el objetivo de terminar el año 2005 con de red de 88 sucursales.

Sin duda, uno de los principales retos de este naciente banco lo era la gran competencia que imponían las grandes firmas financieras en nuestro país, aunado a esto se presentaba una de las peores crisis económicas en la historia de México. Hoy día, en esta institución laboran más de 1,000 empleados comparado con lo 25 que originalmente fundaron la institución lo que confirman la solides y buen posicionamiento de la institución.

El capital con el que inició sus operaciones era de 120 millones de pesos; y desde este momento se pudo observar un manejo serio, profesional y responsable de los recursos, lo que fue generando confianza en los clientes.

Al 31 de Diciembre del 2004, cuenta con un capital contable de 2,122 Millones de Pesos, un índice de cartera vencida de 1.6%, que es sensiblemente menor al del mercado, aunado a esto se encuentra perfectamente cubierto en su relación a sus reservas preventivas contra la cartera vencida en un valor tres veces la cartera de créditos total vencida. Sin duda es importante resaltar su índice de capitalización de 15.1, que es más del doble del que requiere la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

Todo lo anterior se puede manifestar por le hecho de que en Agosto del 2003 la calificadora Fitch Ratings asignara un nivel crediticio de A (mex) y F1 (mex) al riesgo contraparte y de largo plazo respectivamente para Banco del Bajío, mismo que fue ratificado en Noviembre del 2004.

En el año 2001, Banco del Bajío se convirtió en el primer banco mexicano en ofrecer servicios de de Forex con sus clientes a través de línea, un servicio con enfoque netamente corporativo.

Una de las fortalezas financieras de Bajío, radica en su fuerte posicionamiento regional, además de su estructura crediticia, la cual gran parte de esta ha sido otorgada a entidades públicas, las cuales se consideran en particular con una baja probabilidad de caer en moratoria.

En los últimos años Bajío ha incursionado en nuevos negocios, tales como créditos a organismos de infraestructura o créditos hipotecarios, ya sea a través de colocación de cartera o bien a través de alguna o varias adquisiciones. Está expansión ha logrado impulsar la generación de ingresos y mejorar la diversificación del portafolio, y a su vez genera nuevas exigencias como una dependencia más alta a un fondeo alto y una concentración de créditos importante con organismos gubernamentales lo que genera un estrechez mayor en los márgenes financieros.

Una parte importante del portafolio de créditos se destina a programas de financiamiento con recursos o garantías de organismos gubernamentales, tales como Agronegocios, PYME'S, Vivienda, entre otros. Lo anterior diluye de manera importante el riesgo crediticio de la Institución.

En relación al Capital del banco, este se ha venido ha mostrar de manera paralela al crecimiento de sus Activos y los índices relacionados se han mantenido de manera razonable ayudado por la aportación de sus accionistas.

Durante 1998 se agrego como accionista de Bajío la institución española Banco Sabadell, con el objetivo de apoyar el financiamiento empresarial, sobre todo de instituciones ibericas que han venido a nuestro país con el objetivo de invertir. La aportación original de este banco extranjero fue el equivalente al diez por ciento del capital y debido a que la estrechez de las relaciones con los principales accionistas del grupo en función de los buenos resultado obtenidos hasta la fecha ha venido en aumento esta participación llegando hasta un veinte por ciento del capital de Bajío.

La aportación de Bajío a Sabadell en utilidades fue durante el 2004 de 470,000 Euros, lo que se espera duplicar en los siguientes periodos en función de su aumento en la participación accionaria en el Banco mexicano.

6. Productos y servicios que ofrece Banco del Bajío

Productos

- ✓ *Cuenta de Cheques.* Permite disponer de los recursos en todo momento a través de una cuenta de cheques tradicional, tarjeta de débito o bien en cualquier sucursal de la institución.
- ✓ *Cheques en Dólares.* Destinado empresas que tengan necesidades en esta moneda y puedan disponer de sus recursos en todo momento a través de una cuenta de cheques o bien por medio de una transferencia u orden de pago.
- ✓ *Cuenta Maestra.* Permite tener disponibilidad inmediata de los recursos y a partir de \$5,000.00 en el saldo promedio mensual la cuenta empieza a generar intereses.
- ✓ *Cuenta brillante.* A partir de un monto de \$3,000,000.00 obtienes un rendimiento del 90% de la Tasa Promedio de Fondeo Bancario, una de las tasas de referencia mas alta en el sistema financiero mexicano. Tienes liquidez inmediata.
- ✓ *Cuenta Precisa.* Cuenta de ahorro con un monto de apertura de \$500.00 y con disposiciones diarias hasta por \$5,000.00.
- ✓ *Mesa de Dinero.* Instrumento con perfil patrimonial en la que básicamente se invierte en deuda del gobierno federal o bancario con alto nivel crediticio y buen rendimiento.
- ✓ *Pagare Bancario Bajío.* A partir de \$1,000.00, el cliente puede escoger el plazo de inversión desde 1 a 365 días. Además se puede usar el monto de la inversión como garantía para una línea de sobregiro.
- ✓ *Invergrupo.* Se tiene la posibilidad de agruparse con otros clientes con la intención de acumular un mayor monto y por consiguiente mejores rendimientos. Cada cliente tiene su propio contrato y su pagaré también a su necesidad.
- ✓ *Inversión Premier.* A partir de \$100,000.00 se puede optar por invertir en tres diferentes plazos, que pueden ser uno, siete o veintiocho días. El rendimiento va en función de la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio.
- ✓ *Fondos de Inversión.* Se tiene una muestra de ocho fondos de inversión, para personas físicas como morales y pueden ser desde instrumentos de renta fija, hasta instrumentos de renta variable incluyendo uno de cobertura cambiaria respecto al dólar y también otro exclusivo para entidades gubernamentales.
- ✓ *Tarjeta de Crédito.* Con las ventajas de una tarjeta de crédito con los beneficios de que otorga Visa Internacional.
- ✓ *Agronegocios.* Actúa de manera conjunta a organismos gubernamentales en al apoyo a este sector de la actividad productiva nacional.

-
- ✓ *PyME*. En función del monto de ventas anuales se tiene la oportunidad de tener un producto diseñado para cubrir necesidades de liquidez y crédito de los pequeños empresarios del país.

Servicios

Dentro de los principales servicios que ofrece Bajío, podríamos citar los siguientes:

- ⇒ *Banca Especializada*. Bajo esta dirección se encuentran la Banca Internacional, en el cual se pueden realizar transferencias internacionales, así como el servicio de cartas de créditos para el caso de las empresas.
- ⇒ *Fideicomisos*. El objetivo es plasmar en el contrato las necesidades del cliente y asesorarlo durante el período de duración del mismo. Establecer costos fijos para comodidad y tranquilidad del cliente.
- ⇒ *Factoraje*. A través de Factor Bajío se apoya a clientes que venden a crédito y requieren capital de trabajo.
- ⇒ *Línea de Protección*. A través de una cuenta inversión se puede manejar un crédito de hasta el 85% del valor del documento y se utiliza en caso de algún sobregiro.
- ⇒ *Banca Telefónica*. Todos los clientes pueden acceder a este servicio sin costo alguno desde algún teléfono de tonos.
- ⇒ *Banca Electrónica*. Desde la página de Internet se pueden realizar pagos, consultas y transferencias de saldos.

7. Situación del Sistema Financiero Mexicano

Por el número de jugadores que existen podríamos afirmar que el negocio bancario en México está sumamente concentrado, pero su rentabilidad es tal que hay un conjunto de instituciones de tamaño mucho menor que los seis líderes, que generan cuando menos algún nivel de competencia en segmentos cada vez más especializados y las estadísticas y datos financieros lo pueden corroborar sin ninguna duda.

Estos bancos denominados “chicos”, tienen bien definido su nicho en el que buscan penetrar, para lo cual sus operaciones se suscriben a las realizadas de manera local o regional en la cual consiguen identificarse con sus clientes con productos o servicios específicos que les han permitido sobrevivir y al mismo tiempo crecer. Esto lo logran teniendo bien claro su mercado y en función de esto cumplir requerimientos exactos de sus consumidores o clientes.

Podríamos citar el caso de Banco del Bajío o Banregio, los cuales operan a escala regional y se han situado muy bien en sus respectivas áreas de influencia, generando dinamismo a un mercado al que no han llegado o no han penetrado de manera suficiente los bancos que ahora son de propiedad extranjera.

Aunque la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y en general el público en el país les llama “los nuevos bancos”, la descripción no es precisamente la más exacta, porque varios iniciaron operaciones hace al menos 10 años y sortearon, sin rescate o reprivatización de por medio, la crisis de 1994-1995. También se les conoce como los “bancos pequeños” pero esto tampoco se puede generalizar, sólo basta con visualizar el capital contable de estas instituciones en particular y compararlo con los llamados “grandes”.

La especialización y segmentación del mercado no ha impedido a este grupo de bancos disputar a los seis gigantes del sistema parte de los negocios hipotecario, de administración de pensiones y de envío de remesas, en el que varios de ellos han incursionado y amplían así en alguna medida el grado de competencia en una actividad muy concentrada en todos sus niveles.

8. Descripción del Problema

La banca y las industrias han estado pasando por una década de cambios como resultado de la globalización de los mercados financieros:

- Fusiones y adquisiciones
- Desregulación, que ha aumentado la competencia entre instituciones financieras
- Aumento de sustitutos no bancarios (fondos de inversión, afores)
- Aumento de la volatilidad de las tasas de interés y menores márgenes
- Cambios en las leyes o regulaciones, como por ejemplo Basilea II

Estas fuerzas han llevado a los bancos a tomar mayores riesgos para aumentar las utilidades. Las caídas han sido numerosas y casi todas las instituciones financieras han experimentado alguna dificultad. El resultado inevitable son las fusiones / adquisiciones entre las instituciones financieras.

La valoración es una herramienta importante para entender estas fusiones. Los bancos que se fusionan lo hacen con el fin de maximizar en una mayor medida el valor de sus accionistas. De esta forma, se

realizan diferentes valuaciones para analizar una posible adquisición de otra institución financiera en orden de crear valor a través de habilidades de administración superiores.

a) La dificultad de valorar bancos

Valorar bancos es conceptualmente difícil [McKinsey,00]. Para los que están fuera del negocio es muy difícil determinar la calidad del portafolio de préstamos, medir el monto de ganancias atribuible al descalce de tasas de interés y entender que unidades de negocios son las que entregan ganancias potenciales.

La mayoría de los bancos pueden separarse entre 3 unidades de negocio: la banca de menudeo o la que atiende al público en general, la banca de empresarial o corporativa y la tesorería donde se manejan los recursos propios de la firma y que no son colocados vía créditos o préstamos.

El presente estudio pretende valorar los activos tangibles y los intangibles con datos al 31 de diciembre del 2004 para Banco del Bajío, S.A. y considerando además que la empresa no cotiza en el mercado de valores se pretende determinar en función de varios modelos de valuación el poder determinar un múltiplo al cual se le pueda asignar un valor para una posible oferta inicial en la Bolsa o bien alguna fusión con otra institución.

Para alcanzar este objetivo se utilizarán diferentes métodos, los cuales se describirán más adelante. Posteriormente se sensibilizarán los resultados, con el fin de obtener una distribución de probabilidad. Por último, se tendrá como resultado final una matriz de distintas valuaciones.

9. Metodología a seguir

En función del objetivo principal de este trabajo se generarán dos diferentes supuestos para lo que se requiere la valuación:

- Compra por parte de una empresa privada. La diferencia radica en que para lograr este resultado se utiliza el Beta total que refleja la diversificación del comprador potencial. La vida de la institución toma en cuenta el valor de liquidación o el valor perpetuo con vida finita. Por otro lado, se descuenta con un factor de iliquidez.
- Compra por parte de una empresa pública o hacer una emisión inicial (IPO's, Oferta Pública Inicial por sus siglas en inglés). En este caso, se basa en el Beta de mercado, ya que el inversionista esta diversificado. La vida de la institución toma en cuenta el valor perpetuo. No se usa factor de descuento por la iliquidez.

De esta forma, se llevara a cabo la valuación considerando estos diferentes propósitos, en conjunto de los siguientes modelos de valuación:

- a) Flujo de efectivo a los accionistas
- b) Modelo de dividendos descontados
- c) Modelo de rendimientos en exceso
- d) Valuación relativa

10. Aplicación de la Metodología

- a) Flujo de efectivo a los accionistas

Se proyecta un estado de Flujo de Caja Operacional para los períodos 2005 a 2009; para esto se considero este mismo reporte para los años 2003 y 2004. Se asume que no existe aumento alguno de capital, así como un reparto anual de dividendos.

A continuación se muestran los β estimados de mercado para Banco del Bajío en función de los obtenidos para Banorte e Inbursa.

	β Mercado	β Total	Apalancamiento	β Mdo sin Apalancar	β apalancadas con Bajío
INBURSA	1.18	2.17	0.73	0.84	1.34
BANORTE	1.15	2.12	0.94	0.75	1.21
					1.28

La siguiente tabla muestra el flujo de caja operacional para los próximos cinco años, las cifras están expresadas en millones de pesos corrientes. Al final de la misma se presentan la tasa de reinversión, el rendimiento del capital y el capital contable esperado.

	DIC'03	DIC'04	DIC'05	DIC'06	DIC'07	DIC'08	DIC'09
Actividades de operación							
Resultado Neto	82	178	420	530	660	750	860
Partidas aplicadas a resultados que no generaron o requirieron la utilización de recursos:							
Estimación preventiva para riesgos crediticios	55	120	170	250	300	350	400
Depreciación y amortización	36	40	50	75	85	95	105
Impuestos diferidos	2	6	21	30	35	40	45
Provisión para obligaciones diversas	64	87	350	400	500	600	700
	157	253	591	755	920	1,085	1,250
Aumento o disminución de partidas relacionadas con la operación:							
Disminución o aumento en la captación	764	7,453	7,000	8,000	8,500	9,300	10,500
Disminución o aumento de cartera de créditos	(4,087)	(7,432)	(8,500)	(9,000)	(9,500)	(10,000)	(11,000)
Disminución o aumento por operaciones de tesorería (inversiones en valores)	759	(814)	(240)	(300)	(450)	(600)	(700)
Disminución o aumento p/operaciones c/instrumentos financieros derivados c/fines d/negociación	(20)	(54)	20	30	40	50	60
Préstamos interbancarios y de otros organismos	1,823	2,567	3,000	2,000	2,500	2,600	2,900
	(760)	1,720	1,280	730	1,090	1,350	1,760
Recursos generados o utilizados por la operación	(603)	1,973	1,871	1,485	2,010	2,435	3,010
Actividades de Financiamiento							
Pago de dividendos en efectivo	-	-	(70)	(70)	(70)	(70)	(70)
Emisión o reducción de capital social	306	445	-	-	-	-	-
Recursos generados o utilizados en actividades de financiamiento	306	445	(70)	(70)	(70)	(70)	(70)
Actividades de inversión							
Adquisición o ventas de inmuebles, mobiliario y equipo	(42)	(191)	(500)	(600)	(700)	(750)	(800)
Adquisición o venta de inversiones permanentes en acciones	-	-	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
Disminución o aumento en cargos o créditos diferidos	(0)	-	(1)	(3)	(4)	(5)	(8)
Bienes adjudicados	-	-	5	(3)	(5)	(2)	(3)
Disminución o aumento en otras cuentas por cobrar o por pagar	(33)	(110)	(3,000)	(3,100)	(2,800)	(2,700)	(2,800)
Otras actividades de inversión	(93)	(320)	250	500	700	800	900
	(168)	(622)	(3,248)	(3,210)	(2,815)	(2,665)	(2,721)
Recursos generados o utilizados en actividades de inversión	(168)	(622)	(3,248)	(3,210)	(2,815)	(2,665)	(2,721)
Aumento de efectivo y equivalentes	(383)	1,974	(1,027)	(1,265)	(215)	450	1,079
Efectivo y equivalentes al principio del periodo	2,063	1,772	3,746	2,719	1,454	1,239	1,689
Efectivo y equivalentes al final del periodo	1,681	3,746	2,719	1,454	1,239	1,689	2,768

TASA DE REINVERSION	100.00%	83.33%	86.79%	89.39%	90.67%	91.86%
RET. CAPITAL (ROE)	9.64%	19.09%	19.63%	19.76%	19.23%	18.30%
CAPITAL CONTABLE	1,843	2,200	2,700	3,340	3,900	4,700

Estos flujos los proyectamos a perpetuidad, considerando una tasa de crecimiento de valor perpetuo del 3%, la cual podríamos asumir como la tasa esperada de este nivel para el PIB nacional durante los próximos años, de manera conservadora.

Cálculo de tasa de descuento con β de Mercado	
Tasa de descuento	17.34%
β Promedio Apalancada Banco del Bajío	1.28
Tasa Riesgo de Mercado (Ibbotson)	8.50%
CETES 28 Días (Tasa Libre de Riesgo)	6.50%

La sumatoria de los flujos esperados la ajustamos un 30% por restricción de posiciones ilíquidas según lo señala [Damodaran, 00], y este resultado lo usamos para realizar la división entre la Utilidad Neta que registramos para el año 2005. Este sería nuestro factor que tendríamos para cada múltiplo, tanto el de

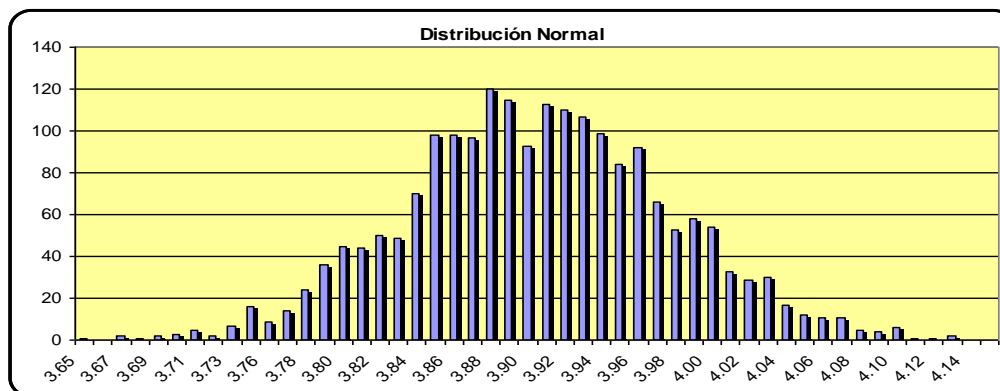
mercado como el total. Y nuestra variable de salida para el la sensibilización que explicaremos más adelante.

Estimación de Múltiplos a partir del Flujo de Caja Operacional						
	Periodo					n
	1	2	3	4	5	Perpetuidad
Flujos a valor presente con β promedio del mercado	2,317	1,056	767	891	1,244	4,018
Σ Valor Presente de los Flujos con β promedio del mercado	10,292					
<u>Otras consideraciones con la valuación final</u>						
Tasa de crecimiento del valor perpetuo	3.00%					
Ajuste en el Valor Presente β mercado por posiciones ilíquidas 30%	7,205					
Múltiplo con β Mercado	3.91					

Se realiza la sensibilización para el valor de mercado, utilizando la sensibilización Parisi, con un total de 2,000 iteraciones, se presenta también para cada caso la Gráfica utilizando una distribución normal.

Estadísticas Generales	
Número de variables	1
Número de Iteraciones	2,000
Media	3.91
Desviación Estandar	0.07
Varianza	0.01
Valor Mínimo	3.65
Valor Máximo	4.17
% Negativo	0.00%

Resumen Variables de Entrada	
Variable N° 1 - Normal	
Media	420
Desviación estándar	42



a) Modelo de dividendos descontados

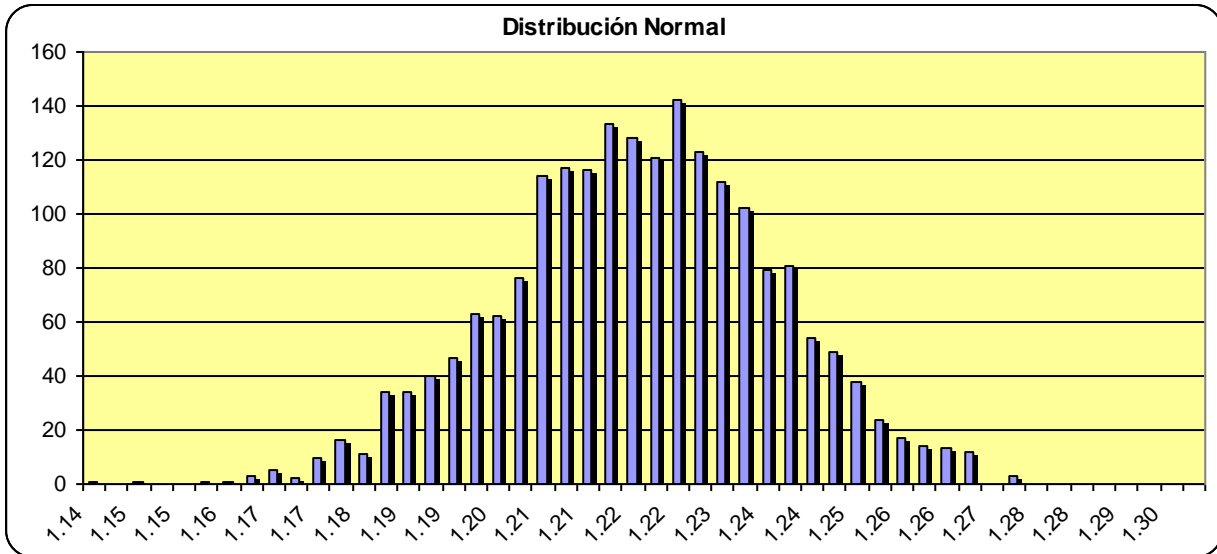
En esta aplicación partimos de la utilidad neta y del número de acciones para determinar la utilidad por acción. Enseguida se determinan los dividendos por acción y con este dato y el capital contable se obtienen las ganancias residuales. Con esto podemos determinar las ganancias residuales para cada β , y determinamos los flujos descontados con la tasa de CAPM.

Es importante señalar que en este modelo nos permite determinar un valor estimado de mercado para cada método en función del valor en libros de la acción.

Estimación de Múltiplos utilizando el Modelo de Dividendos Descontados						
Concepto	DIC'04	DIC'05	DIC'06	DIC'07	DIC'08	DIC'09
Utilidad Neta	178	420	530	660	750	860
Número de Acciones	85	85	85	85	85	85
Utilidad por Acción	2.09	4.94	6.24	7.76	8.82	10.12
Dividendos por Acción	1.40	0.74	0.35	0.24	2.24	0.71
Capital Contable	1,843	2,200	2,700	3,340	3,900	4,700
Valor en libros por acción	21.68	25.88	31.76	39.29	45.88	55.29
RE (Residual Earnings) con β mercado		1.18	1.75	2.26	2.01	2.16
ROE		22.79%	24.09%	24.44%	22.46%	22.05%
Tasa de descuento (CAPM) β mercado	17.34%					
Tasa de crecimiento del valor perpetuo	3.00%					
Flujos	Período 1	2	3	4	5	n Perpetuidad
Valor descontado Dividendos por acción β de mercado	0.63	0.26	0.15	1.18	0.32	2.28
Valor de la acción con β de mercado	26.48					
Valor de la acción con β total	24.65					
Múltiplo con β Mercado	1.22					

Estadísticas Generales	
Número de variables	2
Número de Iteraciones	2,000
Media	1.22
Desviación Estandar	0.02
Varianza	0.00
Valor Mínimo	1.14
Valor Máximo	1.30
% Negativo	0%

Resumen Variables de Entrada	
Variable N° 1 - Normal	
Media	420
Desviación estándar	42



d) Modelo de rendimientos en exceso

En este modelo aprovechamos los datos del modelo anterior para poder obtener en relación a las β 's los valores de las acciones y con esto obtener el rendimiento en exceso de estos títulos. Con este último resultado obtenemos el flujo proyectado para posteriormente obtener un valor de la acción en el mercado. Con base en lo anterior obtenemos los β 's, que en este caso vienen a ser de 4.27 y de 3.40 para mercado y total, respectivamente. Aquí lo importante es resaltar la tasa de reinversión de los rendimientos generados por el capital invertido, en este caso presentamos una tasa del 6.5%, considerando que este ha sido el nivel promedio la tasa libre de riesgo para México. Al igual que el modelo anterior, también podemos obtener un valor estimado del precio de mercado de la acción, dando precios más altos que en modelo anterior, precisamente por esta reinversión de los rendimientos.

Estimación de Múltiplos utilizando Rendimientos Anormales

Concepto	DIC'04	DIC'05	DIC'06	DIC'07	DIC'08	DIC'09
Utilidad neta	178	420	530	660	750	860
Número de Acciones	85	85	85	85	85	85
Utilidad por acción	2.09	4.94	6.24	7.76	8.82	10.12
Dividendos por acción	1.40	0.61	0.35	0.24	2.24	0.71
Dividendos invertidos (CETES 28 Días)		0.09	0.04	0.02	0.02	0.15
Dividendos acumulados		5.03	6.27	7.79	8.84	10.26
Ganancias normales		2.23	5.26	6.64	8.27	9.40
Crecimiento en las ganancias anormales		2.81	1.01	1.15	0.57	0.87
Valor presente en la ganancias anormales		2.39	0.74	0.71	0.30	0.39
Sumatoria de VP β de mercado		4.53				
Valor presente en la ganancias anormales		2.22	0.63	0.57	0.22	0.27
Valuación de las acciones con β de mercado		54.60	35.96	44.78	50.89	58.35
Capital contable	1,843	2,200	2,700	3,340	3,900	4,700
Valor en libros por acción	21.68	25.88	31.76	39.29	45.88	55.29
Rendimiento en exceso con β mercado		1.18	1.75	2.26	2.01	2.16
ROE		22.79%	24.09%	24.44%	22.46%	22.05%

Tasa para invertir dividendo	6.5%
Tasa de descuento β mercado	17.34%
Tasa de crecimiento del valor perpetuo	3.00%

Flujos	Periodo 1	2	3	4	5	n Perpetuidad
Valor descontado Rend. en exceso por acción β de mercado	1.01	1.27	1.40	1.06	0.97	6.98

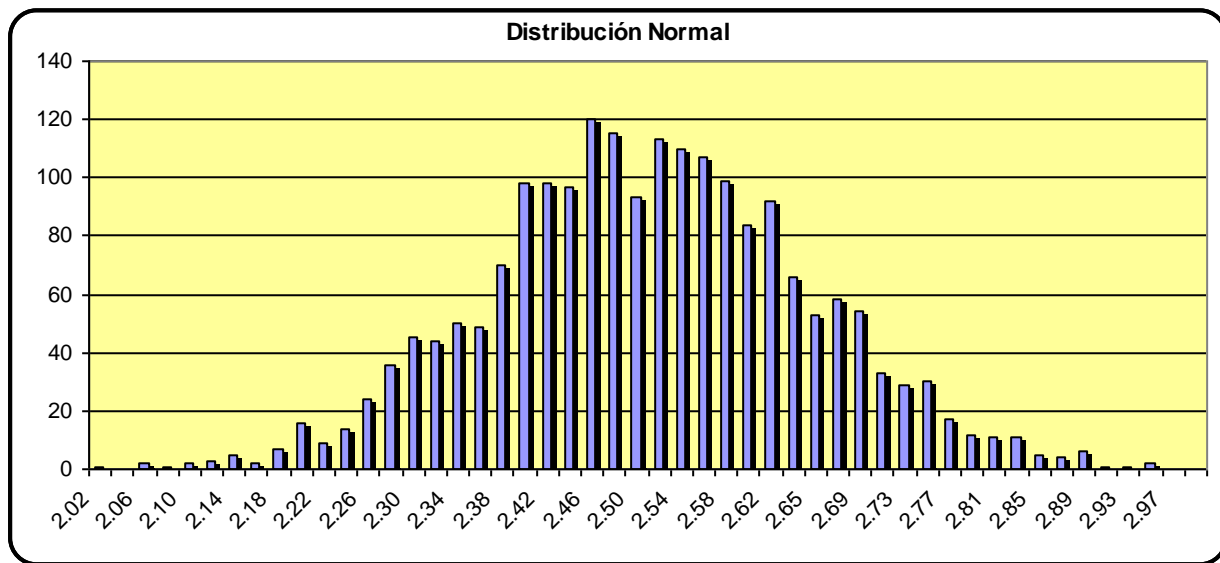
Valor de la acción con β de mercado	34.37
---	-------

Múltiplo con β mercado	2.52
--	-------------

Sensibilización para este método:

Estadísticas Generales	
Número de variables	1
Número de Iteraciones	2,000
Media	2.52
Desviación Estandar	0.14
Varianza	0.02
Valor Mínimo	2.02
Valor Máximo	3.01
% Negativo	0.00%

Resumen Variables de Entrada	
Variable N° 1 - Normal	
Media	420
Desviación estándar	42



d) Valuación relativa

Este método sin duda da una percepción más clara de lo que Bajío podría cotizarse ante una compra u oferta inicial de acciones en el mercado bursátil mexicano. Dado que por inercia propia de un inversionista, antes de cualquier análisis por otro método, lo primero es compararlo con otras instituciones de su mismo sector, podríamos realzar la importancia de este método para nuestro objetivo del trabajo. Como mencionamos anteriormente, se selecciono a Inbursa y Banorte, por cotizar en bolsa, además de su excelente posicionamiento en el mercado nacional. Nos permite determinar precios estimados de precios de mercado en función de la Utilidad por Acción y de la Razón Precio a Valor en Libros y sus respectivos múltiplos. Al igual que el método anterior, sensibilizamos ambas razones para obtener un valor estadístico con un grado de mayor confiabilidad.

ESTIMACION DE MULTIPLOS UTILIZANDO VALUACION RELATIVA

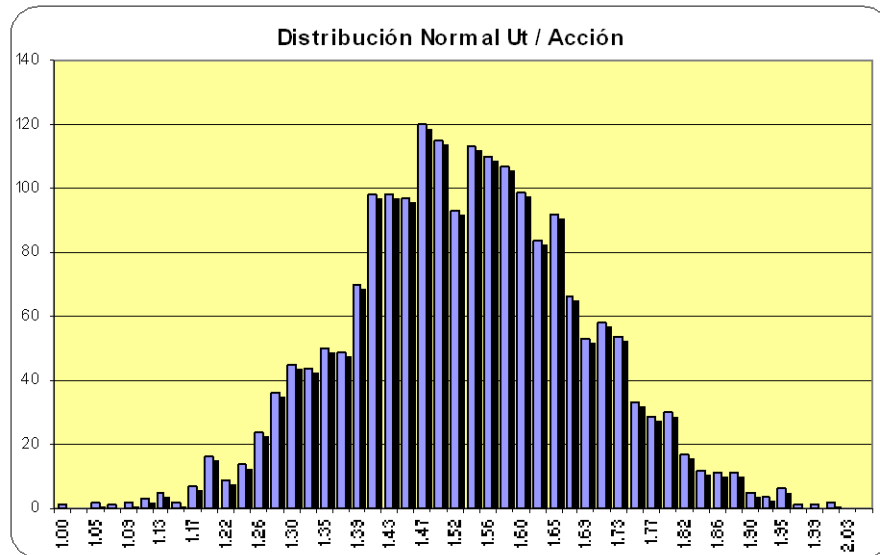
INSTITUCION	Razón utilidad por acción	Razón Precio a valor en libros
Banorte	15.61	2.32
Inbursa	12.39	2.29
Promedio	16.63	2.24

	BANORTE	INBURSA
Número de Acciones	504	3,000
Número de Clientes	4,188,642	162,368
Capital Contable	10,463	23,248
Precio de la Acción	94.17	23.48

Banco del Bajó	Precio Mercado	34.76	48.54
	Múltiplo	1.60	2.24

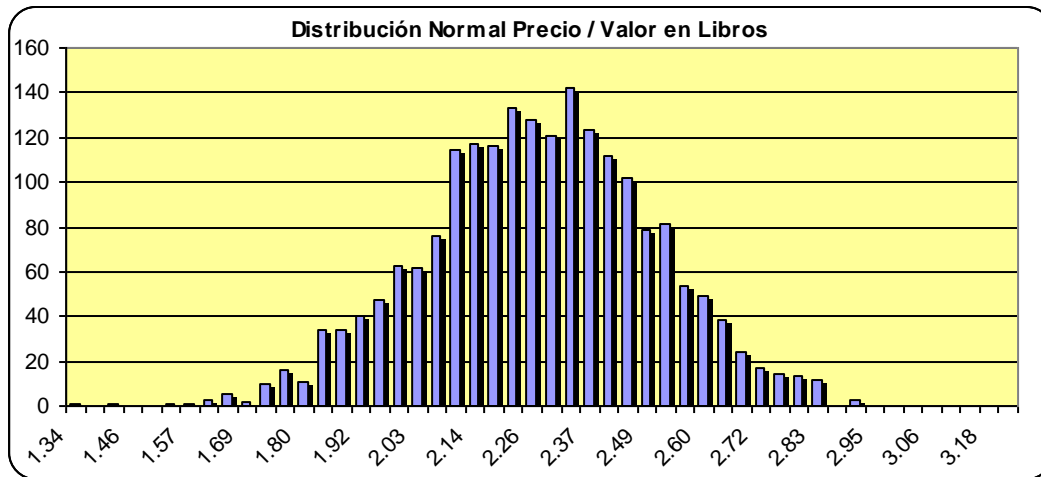
Sensibilización Valuación Relativa Ut / Acción	
Estadísticas Generales	
Número de variables	1
Número de Iteraciones	2,000
Media	1.54
Desviación Estandar	0.15
Varianza	0.02
Valor Mínimo	1.00
Valor Máximo	2.08
% Negativo	0.00%

Resumen Variables de Entrada	
Variable N° 1 - Normal	
Media	15.99
Desviación estándar	1.60



Sensibilización Val. Relativa β Total	
Estadísticas Generales	
Número de variables	2
Número de Iteraciones	2,000
Media	2.29
Desviación Estandar	0.23
Varianza	0.05
Valor Mínimo	1.34
Valor Máximo	3.25
% Negativo	0.00%

Resumen Variables de Entrada	
Variable N° 1 - Normal	
Media	15.99
Desviación estándar	1.60
Variable N° 2 - Normal	
Media	2.30
Desviación estándar	0.23



11. Conclusiones

Los resultados de la valuación usando diferentes variables pueden tener diferencias importantes. En general cuando una empresa privada se va a vender, esta valdrá mucho más para una empresa pública que para una entidad privada. De esta forma, los dueños de las empresas privadas estarán más dispuestos a vender a una empresa pública o hacer una oferta pública inicial (IPO's) en lugar de vender a una empresa privada. La valuación obtenida de un IPO's y una venta a una empresa pública se basará en las mismas tasas de descuento, sin embargo puede variar por las sinergias de costos e ingresos que se generan al vender a una empresa pública. Si el potencial de estas sinergias es alto, vender a una empresa pública resultará obtener un valor más alto que hacer un IPO's.

En función de los resultados obtenidos en cada una de las valuaciones que se llevarón a cabo, podemos optar por recomendar el Múltiplo de Flujo de Caja con b de Mercado, que nos da un resultado máximo sensibilizado de 4.17 Veces, y se determino esto en función de que es un valor muy cercano a lo pudiera ser la realidad en caso de alguna decisión de este tipo.

Podríamos enumerar las siguientes consideraciones para determinar las fortalezas de esta institución que nos validan el múltiplo señalado anteriormente:

- ① Importante crecimiento de la Utilidad Neta, como resultado principalmente del acertado otorgamiento y distribución de créditos, así como su cuidadoso manejo en relación al perfil de riesgo de cartera.
- ② Eficiencia operativa que ha mantenido la institución, misma que se ve reflejada por la relación al mayor crecimiento de la intermediación bancaria en relación a los gastos operativos.
- ③ Continuar el desarrollo de una eficiente plataforma de tecnología como punta de lanza de mejores índices de eficiencia.
- ④ Continuar en la búsqueda de otras oportunidades de negocio, con el objetivo de ofrecer a sus actuales clientes una amplia gama de productos y servicios, así como el poder atraer otros nuevos.

A continuación se muestra a manera de resumen un cuadro descriptivo con los resultados obtenidos en cada modelo utilizado y su sensibilización, se puede observar que cada que algunos presentan valores mayores al seleccionado como valor óptimo de valuación, pero como se menciono anteriormente, en un caso más real suponemos que el mejor indicador del valor de esta institución pudiera ser el Múltiplo de Razón de Precios a Valor en Libros en este caso se seleccionó el valor máximo obtenido en la sensibilización realizada.

RESUMEN DE MULTIPLOS PARA CADA MODELO UTILIZADO				
MODELO	β DE MERCADO			
	Min.	Media	Max.	σ
FLUJO DE EFECTIVO PARA LOS ACCIONISTAS	3.65	3.91	4.17	0.07
DIVIDENDOS DESCONTADOS	1.14	1.22	1.30	0.02
RENDIMIENTOS ANORMALES	2.02	2.52	3.01	0.14
VALUACION RELATIVA:	Min.	Media	Max.	σ
Razón de utilidad por acción	1.00	1.54	2.08	0.15
Razón de precio a valor en libros	1.34	2.29	3.25	0.23

12. Bibliografía

[McKinsey,00] McKinsey & Company, Inc., Tom Copeland, Tim Koller and Jack Murrin, “VALUATION Measuring and Managing the Values of Companies”, Third Edition 2000

[Díaz,00] Alejandra Díaz Collins y María Luisa Pavic Núñez, “Valoración del Banco de A. Edwards antes de la adquisición de Quiñenco S.A.”, Santiago, Julio 2000

[Damodaran,00] Damodaran, “Investment Valuation”, Capítulo 21 y 24, 2nd Edition

[Kohlbeck,00] Mark Kohlbeck, “Investor Valuations and Measuring Bank Intangible Assets”, Journal of Accounting, Auditing & Finance

[Barth,94] Mary E. Barth, “Fair Value Accounting: Evidence from Investment Securities and the Market Valuation of Banks”, The Accounting Review, Vol. 69, No.1, January 1994

[Rezaee,01] Zabihollah Rezaee, “Financial Institutions, Valuations, Mergers and Acquisitions, The Fair Value Approach”, Second Edition

Internet: Website de Damodaran New York University

Beaver, W., P. Kettler and M. Scholes, (1970), “The Association between Market Determined and Accounting Determined Risk Measures”, The Accounting Review, 45(3): 325-349.

B. Rosenberg and Guy. Prediction of Beta from Investment Fundamentals, (Part I) Financial Analysts Journal (May-June 1976).

E. Scott Mayfield, “Estimating the Market Risk Premium”, Journal of Finance Economics 73 (2004) 465-469.