

## Diagnóstico Financiero de la Banca Privada en Bolivia

*Autor: Lic. Dindo Valdez Blanco*

### Introducción

En el ámbito de la banca existen diversos métodos de análisis financiero, uno de ellos es el análisis por medio de razones denominados también índices o ratios. Un ratio es un coeficiente que relaciona dos cantidades y se utiliza para describir objetivamente las relaciones entre las diferentes partidas de los estados financieros de los bancos. Existen seis tipos de razones denominados como: Margen neto, Rotación de activos, Apalancamiento, Rentabilidad al patrimonio, Respaldo y Calidad.

Sin embargo es posible aplicar métodos estadísticos multivariantes como el análisis de componentes principales ACP y el análisis Cluster para explorar

más relaciones que las simplemente descriptivas por medio de ratios. Este artículo trata de ello y se basa en datos oficiales de la ASFI a partir de los estados financieros de los bancos privados.

### Estados financieros de los bancos

A partir de los estados financieros de los bancos reportados a diciembre de 2012 y disponibles en la página web de la ASFI, se pudo obtener información respecto a indicadores del movimiento y operaciones financieras de los bancos, y a partir de esta información se definen los ratios utilizados en el análisis de la situación financiera. Por su importancia, se detallan los mismos:

**Tabla 1. Fichas técnicas de los principales indicadores de rendimiento financiero**

Indicador	Fórmula
Margen Neto	$\frac{\text{Resultado neto del periodo}}{\text{Ingreso del periodo}}$
Rotación de Activos Totales	$\frac{\text{Ingreso del periodo}}{\text{Total activos}}$
Rentabilidad del patrimonio	$\frac{\text{Resultado del periodo}}{\text{Patrimonio neto}}$
Apalancamiento	$\frac{\text{Total activos}}{\text{Patrimonio Neto}}$
Respaldo	$\frac{\text{Cartera en mora} - \text{Previsión cartera en mora}}{\text{Patrimonio neto}}$
Calidad	$\frac{\text{Cartera en mora}}{\text{Cartera bruta}}$

Calculando los indicadores para los 13 bancos privados registrados en la ASFI, se tienen los siguientes estadísticos descriptivos.

**Tabla 2. Estadísticos descriptivos**

	N	Media	Desv. típ.
Margen Neto	13	,3734	,56451
Rotación de Activos Totales	13	,0671	,03777
Rentabilidad del patrimonio	13	,1977	,08925
Apalancamiento	13	10,4911	4,18882
Respaldo	13	,1986	,10093
Calidad	13	,0033	,00231
N válido (según lista)	13		

La tabla 3 muestra las correlaciones que tienen los ratios de los bancos del sistema financiero.

**Tabla 3. Matriz de Correlaciones**

	Margen Neto	Rotación de Activos Totales	Rentabilidad del patrimonio	Apalancamiento	Respaldo	Calidad
Margen Neto	1,00	-0,50	-0,11	-0,55	-0,64	-0,41
Rotación de Activos Totales		1,00	0,31	0,21	0,61	0,24
Rentabilidad del patrimonio			1,00	0,65	0,52	0,27
Apalancamiento				1,00	0,77	0,30
Respaldo					1,00	0,52
Calidad						1,00

### Aplicación del Análisis de Componentes Principales

Aplicando el análisis de componentes principales a los datos se obtienen los siguientes resultados:

**Tabla 4. Varianza total explicada**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,277	54,615	54,615	3,277	54,615	54,615
2	1,021	17,009	71,624	1,021	17,009	71,624
3	,772	12,863	84,487			
4	,655	10,916	95,403			
5	,228	3,808	99,210			
6	,047	,790	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Se observa que los dos primeros factores explican el 71,624% de la variación total, la tabla

En la tabla 5, se presentan los primeros componentes.

**Tabla 5. Matriz de componentes<sup>a</sup>**

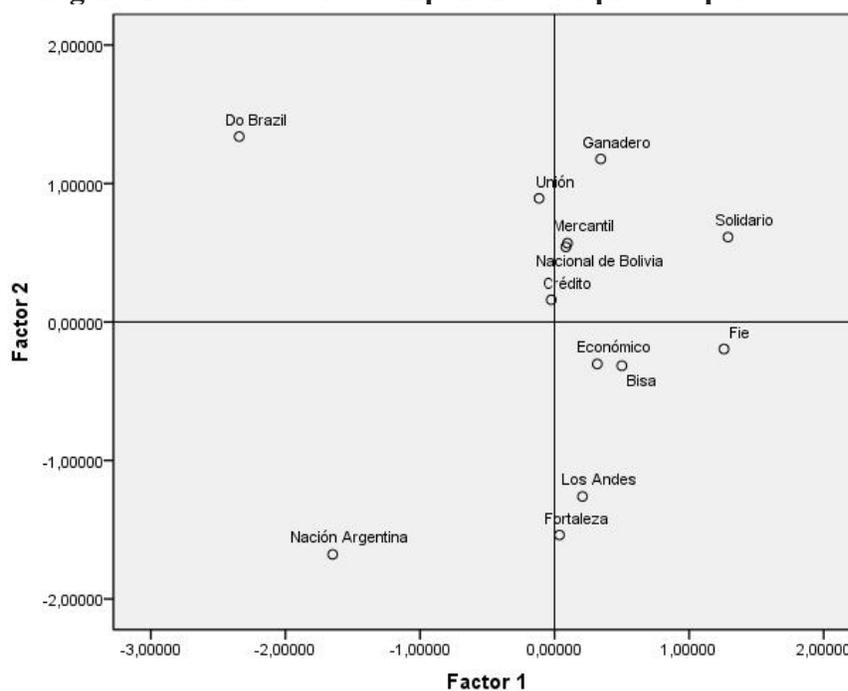
	Componente	
	1	2
Margen Neto	-,739	,471
Rotación de Activos Totales	,641	-,406
Rentabilidad del patrimonio	,642	,662
Apalancamiento	,818	,396
Respaldo	,938	-,025
Calidad	,598	-,195

Método de extracción: Análisis de componentes principales

2 componentes extraídos

La figura 1 muestra un gráfico de dispersión de los componentes correspondientes a cada banco, donde se observa que los bancos con mejores indicadores se encuentran en el cuadrante I, el grupo de bancos situados en el primer cuadrante está formado por el Banco Ganadero, Banco Unión, Banco Mercantil, Nacional de Bolivia y el Banco de Crédito, el Banco solidario está un poco alejado, en el otro grupo se encuentra el Económico, Banco bisa, Banco Fie, más abajo están los bancos Fortaleza y Los Andes, un caso especial merecen los bancos Do Brazil y La Nación Argentina, que se encuentran excluidos del grupo. Sin embargo el gráfico muestra la buena situación que tienen los bancos en general, en vista que el peor escenario se encuentra en el cuadrante III, y se puede observar que solamente el Banco de la Nación Argentina está en una situación financiera mala.

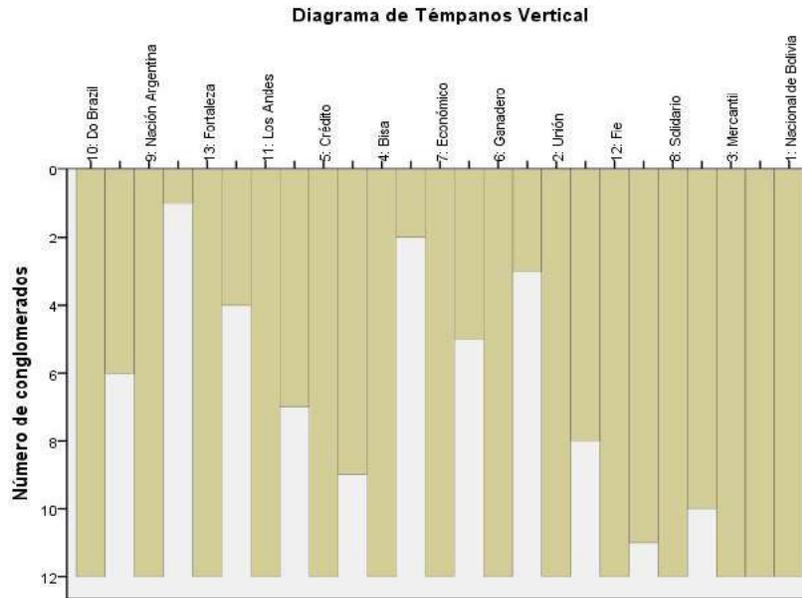
**Figura 1. Gráfico de los componentes etiquetado por caso**



Aplicación del Análisis Cluster

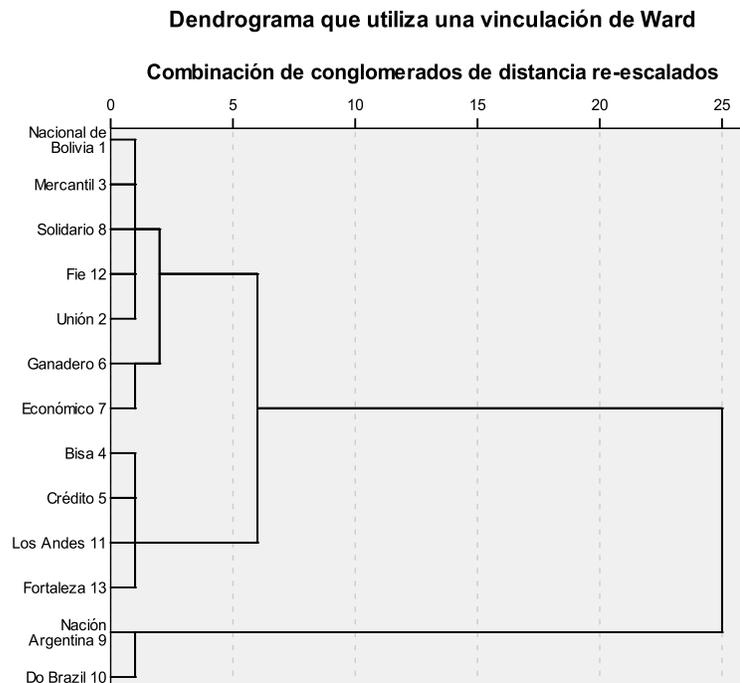
De igual manera se puede aplicar el Análisis Cluster para formar los conglomerados de bancos relacionados por sus indicadores financieros.

Figura 2. Diagrama de Témpanos Vertical



La figura 2 muestra cuatro grupos, el primer grupo está formado por: el Banco Nacional de Bolivia, Banco Mercantil, Banco Solidario, Banco Fie y el Banco Unión. El segundo grupo está formado por el Banco Ganadero y el Banco Económico, el tercer grupo lo conforman los bancos: Bisa, de Crédito, Los Andes y Fortaleza, y en el último grupo se encuentran los bancos: Do Brazil y la Nación Argentina. La figura 3 muestra una relación similar.

Figura 3. Dendrograma de vinculación de los bancos



## **Conclusión**

Con la aplicación del Análisis de Componentes Principales y el Análisis Cluster, se ha podido realizar una clasificación y agrupación de los bancos privados de acuerdo a sus indicadores de rendimiento financiero, es evidente que los bancos mejores ubicados se encuentran en el primer grupo, y los bancos menos favorecidos están en el cuarto grupo. Es recomendable analizar las implicaciones y causas que conllevan a formar estos grupos de bancos desde un punto de vista financiero para poder explotar más la información obtenida con el análisis estadístico.

## **Bibliografía**

1. Peña Daniel, Análisis de Datos Multivariantes, McGraw-Hill Interamericana de España, 2007
2. Hair, Análisis Multivariante, Ed. Pearson 5ta. Edición, 2006.

*“No puedes obligarte a ti mismo a sentir algo que no sientes,  
pero sí puedes obligarte a hacer el bien, a pesar de lo que sientes”*

*Pearl Sydenstricker Buck*