

# EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA EN EL SECTOR BANCARIO PRIVADO DEL ECUADOR: UNA APROXIMACIÓN ECONOMETRICA CON EL MODELO PANZAR Y ROSSE

Msc. Segundo Camino Mogro y Msc. Grace Armijos

# Motivación

- El mercado financiero (principalmente el sector bancario privado) constituye un pilar fundamental para el desarrollo y la estabilidad económica, siendo de esta manera importante evaluar las condiciones competitivas en las que operan.
- La importancia de la medición de la competencia en un mercado encuentra una justificación teórica llamada paradigma Estructura-Conducta-Desempeño (Bain, 1951), que postula que pocas y grandes empresas (alta concentración) son más fáciles de comprometerse
- Los autores desconocen que se hayan aplicado estudios similares en Ecuador desde el punto de vista econométrico.

# Índice

---

- Estructura y competencia del sector bancario en el Ecuador
- Revisión de la literatura
- Metodología y materiales de la investigación
- Resultados empíricos y discusión
- Conclusiones

## II. Estructura del sistema bancario privado en Ecuador.

### Banca Grande

- Pichincha
- Guayaquil
- Pacífico
- Produbanco

### Banca Mediana

- Bolivariano
- Internacional
- Austro
- Citibank
- Rumiñahui
- Loja
- Machala
- Solidario
- Procredit

### Banca Pequeña

- Amazonas
- Comercial Manabí
- Litoral
- Coop. Nacional
- Capital
- Finca
- Del Bank
- D-Miro
- Desarrollo

# III. Revisión de la literatura

- La medición de la competencia para diferentes industrias cuenta con tres enfoques: la estructura del mercado y los indicadores asociados; indicadores regulatorios y medidas formales (Claessens, 2009).
- Es decir la literatura económica sobre medición de la competencia se direcciona en dos corrientes de estudio: los que adoptan un enfoque estructural o informal y aquellos que privilegian un no-estructural o un enfoque formal.

### III. Revisión de la literatura

- El modelo de Panzar y Rosse (1987), es una técnica emitida en la nueva organización industrial y aplicada al estudio de la competencia en la industria bancaria.
- Autores como (Shaffer, 1982; 1985), (Nathan & Neave, 1989), (Perrakis, 1991) y (Molyneux, Lloyd-Williams, & Thornton, 1994), en sus estudios sobre competencia del sector bancario usando el modelo P-R ofrecen diferentes interpretaciones acerca del H-estadístico.

### III. Revisión de la literatura

---

- Existen numerosos estudios que ha aplicado la metodología de Panzar y Rosse en medir el grado de competición en el sector bancario. Algunos de estos son: Gelos y Roldos (2004); Nathan y Neave (1989); Claessens y Laeven (2004); De Bandt y Davis (2000); Masood y Aktan (2010).

## IV. Materiales y métodos.

- La base de datos utilizada para este estudio comprende desde el año 2000 hasta el año 2015, su periodo es anual y ha sido recolectada de los balances y estados financieros de la página web de la Superintendencia de Bancos del Ecuador, que es la institución reguladora del sistema financiero público y privado con lo que se construyó un panel de datos. El panel es no balanceado y posee 383 observaciones distribuidas en grupos de bancos por tamaño

# Modelo Empírico

- Siguiendo a (Nathan & Neave, 1989), (Claessens & Laeven, 2004), (Yildirim & Philippatos, 2007) el modelo propuesto para medir la competencia bancaria privada en el Ecuador se plantea en la siguiente ecuación expresada en logaritmos:

$$\ln(\text{REV}_{it}) = \alpha + \beta_1 \ln(\text{PL}_{it}) + \beta_2 \ln(\text{PK}_{it}) + \beta_3 \ln(\text{PF}_{it}) + \gamma_k \ln(\text{BSF}_{kit}) + \sum_{t=1}^t \delta_t D_t + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

$$\varepsilon_{it} = \mu_i + \varphi_{it}$$

# Modelo Empírico

- PL es el ratio entre los gastos de personal y el total de activos,
- PK es el ratio entre los otros gastos que no generan intereses y total de activos fijos que incluyen maquinarias, equipos, terrenos, entre otros (Molyneux, Lloyd-Williams, & Thornton, 1994).
- PF es el ratio entre los gastos de interés por depósitos y otros pasivos.
- Además, se ha añadido un vector de factores específicos BSF para poder controlar las diferencias de tamaño, riesgo y capacidad operativa, dentro de este vector BSF se encuentran las siguientes variables: Total de activos (TA) se incluye esta variable para poder contabilizar si existe posibilidad de economías de escala; patrimonio (Eqty), cartera de créditos (Loans) y activos fijos (FA).
- Para controlar los posibles cambios macroeconómicos dentro de cada año se han creado variables ficticias de año y de tamaño (D).

# Modelo Empírico

- En concordancia con el cálculo del estadístico H y el modelo PR, el estadístico H será igual a la suma de las elasticidades del ingreso respecto de los tres insumos de precios:

$$H = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3$$

Valores de H	Estructura implícita de mercado
$H \leq 0$	Monopolio. Monopolio Colusivo. Variaciones conjeturales de oligopolio
$0 < H < 1$	Competencia monopolística
$H = 1$	Competencia perfecta Monopolio Natural en mercado perfecto

# V. Resultados y Discusión

Tabla 7. Modelo P-R, resultados agregados para el sector bancario privado en Ecuador dividido en períodos de tiempo.

Variable dependiente: ln(REV)

Variable independiente	2000 - 2015			2000 - 2006			2007- 2015		
	MCO	Efectos Fijos	Efectos Aleatorios	MCO	Efectos Fijos	Efectos Aleatorios	MCO	Efectos Fijos	Efectos Aleatorios
pl	0,36***(0,05)	0,14 (0,11)	0,29***(0,08)	0,27***(0,09)	0,02 (0,13)	0,18 (0,12)	0,36***(0,06)	0,17*(0,10)	0,28***(0,08)
pk	0,28***(0,06)	0,21*(0,11)	0,22***(0,09)	0,25***(0,07)	0,14 (0,12)	0,19***(0,09)	0,40***(0,06)	0,33***(0,08)	0,37***(0,08)
pf	0,00 (0,00)	-0,00 (0,01)	-0,00 (0,01)	0,00 (0,02)	0,03 (0,02)	0,01 (0,02)	0,00 (0,01)	-0,01 (0,01)	-0,00 (0,00)
ta	-0,55***(0,11)	-0,43***(0,19)	-0,44***(0,15)	-0,69***(0,17)	-0,64***(0,29)	-0,61***(0,24)	-0,54***(0,1)	-0,44***(0,14)	-0,46***(0,15)
eqty	0,10 (0,06)	0,13 (0,12)	0,09 (0,10)	0,12 (0,09)	0,14 (0,24)	0,13 (0,14)	0,03 (0,05)	-0,05 (0,20)	-0,02 (0,16)
loans	0,15***(0,07)	0,07 (0,07)	0,10 (0,07)	0,27***(0,12)	0,35 (0,23)	0,25 (0,17)	0,09*(0,06)	0,03 (0,02)	0,04***(0,02)
fa	0,36***(0,07)	0,28***(0,12)	0,29****(0,10)	0,30***(0,09)	0,33***(0,14)	0,23***(0,10)	0,50***(0,06)	0,37***(0,11)	0,45***(0,09)
constante	0,23 (0,32)	-0,38 (1,17)	-0,21 (0,35)	0,49 (0,47)	-1,93 (2,35)	0,05 (0,74)	0,31 (0,20)	0,93 (1,32)	0,43 (0,43)
Dummy años	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Dummy tamaño	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
R2	0,7	0,49	0,46	0,56	0,46	0,39	0,83	0,59	0,58
Estadístico H	0,64 <sup>a,b</sup>	0,34 <sup>a,b</sup>	0,51 <sup>a,b</sup>	0,52 <sup>a,b</sup>	0,19 <sup>b</sup>	0,38 <sup>a,b</sup>	0,76 <sup>a,b</sup>	0,49 <sup>a,b</sup>	0,65 <sup>a,b</sup>
No. De Observaciones (Bancos)	363 (34)	363 (33)	363 (33)	147 (28)	147 (27)	147 (27)	216 (30)	216 (29)	216 (29)
Test de Hausman			0,000			0,008			0,010

**Elaboración:** Los autores a partir de los datos proporcionados por la Superintendencia de Bancos del Ecuador

**Notas:** Las estimaciones corresponden a la ecuación 7. Errores estándar robustos a heterocedasticidad de coeficientes estimados entre paréntesis. \*\*\*, \*\*, \* Indica la significancia al 1%, 5%, 10% de nivel de confianza respectivamente. <sup>a</sup> significancia diferente de cero en el test F de Wald, <sup>b</sup> significancia diferente de uno en el test F de Wald. Se incluyen 16 dummies de año para el período 2000 - 2015, 7 dummies de año para el período 2000 - 2006, 9 dummies de año para el período 2007 - 2015 y 3 dummies de tamaño según clasificación de la Superintendencia de Bancos del Ecuador.

# VI. Conclusiones

- Los resultados demuestran que durante el período 2000 - 2015 el sector bancario privado en Ecuador opera mediante una competencia monopolística similar a otros países de la región.
- La competencia del sector mejoro en el período 2007 - 2015 probablemente por una correcta regulación del mercado donde se establecieron políticas para evitar el comportamiento colusivo y de abuso de poder de mercado
- Cuando se estimó si el sector se encuentra en equilibrio de largo plazo los resultados indicaron que este mercado opera en desequilibrio pero que a pesar de esto el mercado opera en su mayoría de forma competitiva pero mostrando un desequilibrio estructural por la naturaleza de los datos empleados.

# GRACIAS!!

COMENTARIOS:

[SEGUNDO.CAMINO@GMAIL.COM](mailto:SEGUNDO.CAMINO@GMAIL.COM)