

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

SEDE ACADÉMICA LA PAZ



ÁREA DE ECONOMÍA

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN
“FINANZAS Y PROYECTOS EMPRESARIALES”**

GESTIÓN 2014 – 2015

**ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA COMPETITIVA EN EL SECTOR
FINANCIERO-BANCARIO DE BOLIVIA: EVIDENCIA EMPÍRICA
PERIODO 2006-2015**

POSTULANTE: Lic. GABRIEL ANTONIO ARAMAYO PEÑALOZA

TUTOR ACADEMICO: Lic. HUGO DORADO

La Paz, Bolivia

2016



Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis/monografía

Yo... Gabriel Antonio Arauzayo Peñalza C.I. 4815405 LP
autor/a de la tesis titulada

Análisis de la Estructura competitiva en el sector financiero
bancario de Bolivia: Evidencia empírica periodo 2006-2015

mediante el presente documento de constancia de que la obra es de mi exclusiva
autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos
para la obtención del título de

Master en finanzas y proyectos empresariales

En la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede académica La Paz.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Académica La Paz, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación a partir de la fecha de defensa de grado, pudiendo, por lo tanto, la Universidad utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en formato virtual, electrónico, digital u óptico, como usos en red local y en internet.

2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamo de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.

3. En esta fecha entrego a la Secretaría Adjunta a la Secretaria General sede Académica La Paz, los tres ejemplares respectivos y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Fecha... 17/Enero/2017

Firma: GAP Peñalza

(7)

INDICE DE CONTENIDO

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR.....	1
INTRODUCCIÓN	2
MARCO METODOLOGICO Y DE PROCEDIMIENTO	3
1.1 Antecedentes	3
1.2 Justificación del Tema.....	5
1.2.1 Justificación Teórica.....	6
1.2.2 Justificación Académica.....	6
1.3 Planteamiento del Problema.....	6
1.3.1 Formulación del Planteamiento de Problema.....	7
1.4 Planteamiento de la Hipótesis	8
1.4.1 Variable Dependiente	8
1.4.2 Variables Independientes.....	8
1.4.3 Operativización de las Variables	8
1.4.3.1 Operativización de las Variables Modelo Estructura-Conducta-Resultados (SCP)8	
1.4.3.2 Operativización de las Variables Modelo Panzar-Rosse.....	9
1.5 Objetivos.....	10
1.5.1 Objetivo Principal.....	10
1.5.2 Objetivos Secundarios	10
1.6 Delimitación	11
1.6.1 Delimitación Espacial.....	11
1.6.2 Delimitación Temporal.....	11
1.7 Estrategia Metodológica.....	11
1.7.1 Métodos	11
1.7.2 Técnicas	12
MARCO TEORICO.....	13
2.1 Poder de Mercado.....	13
2.2 Estructura de Mercado	14
2.2.1 Competencia Perfecta	15
2.2.2 Competencia Imperfecta.....	16
2.2.2.1 El Monopolio.....	17

2.2.2.2 Oligopolio.....	18
2.2.2.3 Competencia Monopolística.....	18
2.3 Índices de Concentración de Mercados	19
2.3.1 Índice de Hirschman-Herfindahl (IHH)	20
2.4 La Relación entre Concentración y Competencia	21
2.5 Definición de Sistema Financiero - Bancario	23
2.5.1 Intermediarios Financieros	25
2.5.2 Crédito Financiero	25
CAPITULO TERCERO	27
MARCO REFERENCIAL	27
3.1 Marco Situacional.....	27
3.1.1 Sistema Financiero Boliviano.....	27
3.1.2 Sector Bancario en Bolivia	29
3.1.2.2 Depósitos	30
3.1.2.3 Cartera	32
3.2 La Banca y la Ley de Servicios Financieros N° 393 (Nueva Política Económica)....	33
CAPITULO CUARTO.....	35
MARCO PRÁCTICO	35
4.1 Enfoque de los Modelos SCP para la Determinación de la Estructura de mercado	35
4.1.1 Modelo Teórico Estructura-Conducta-Resultados SCP	36
4.1.2 Estimación Modelo Estructura-Conducta-Resultados SCP.....	38
4.1.2.1 Variables Seleccionadas Modelo Estructura-Conducta-Resultados SCP.....	38
4.1.2.2 Análisis del Índice de Hirschman-Herfindahl para el Mercado Bancario.....	41
4.1.2.3 Estimación Modelo Estructura-Conducta-Resultados SCP.....	43
4.2 Enfoque de los Modelos Panzar y Rosse (P&R) para la Determinación de la Estructura de mercado.....	46
4.2.1 Modelo Teórico Panzar y Rosse (P&R) para la Determinación de la Estructura de mercado	46

4.2.2 Estimación Modelo Panzar-Rosse para la Determinación de la Estructura de mercado	49
4.2.2.2 Estimación Modelo Panzar-Rosse	50
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
I. Conclusiones	53
II. Recomendaciones.....	54
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	55
ANEXOS	57

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: PODER DE MERCADO Y ELASTICIDAD DE LA DEMANDA	14
Figura N° 2: EQUILIBRIO EN COMPETENCIA PERFECTA	16
Figura N° 3: PROCESO DE FINANCIACIÓN DIRECTA	24
Figura N° 4: PROCESO DE FINANCIACIÓN INDIRECTA	24
Figura N° 5: SISTEMA FINANCIERO BOLIVIANO	28
Figura N° 6: CRECIMIENTO DE DEPOSITOS Y CARTERA	30
Figura N° 7: CANTIDAD DE CUENTAS EN MILLONES Y PARTICIPACION PORCENTUAL DEPARTAMENTAL EN LAS CAPTACIONES	31
Figura N° 8: ÍNDICE DE HIRSCHMAN-HERFINDAHL PARA EL SISTEMA BANCARIO.....	42

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Operativización de Variables Modelo Estructura-Conducta- Resultados (SCP).....	9
Cuadro N° 2: Operativización de Variables Modelo Panzar-Rosse.....	9
Cuadro N° 3: CLASIFICACIÓN DE MODELOS DE MERCADO DE COMPETENCIA IMPERFECTA	17
Cuadro N° 4: ESTIMACIÓN MODELO ESTRUCTURA-CONDUCTA- RESULTADOS SCP PARA EL SISTEMA BANCARIO	44
Cuadro N° 5: ESTADÍSTICO H DE PANZAR & ROSSE	48
Cuadro N° 6: ESTIMACIÓN MODELO PANZAR-ROSSE.....	50

INTRODUCCIÓN

El tema de la presente investigación se enmarca dentro en un sector dinámico y de gran relevancia para la economía nacional y que contribuye de manera determinante al desarrollo y el crecimiento económico del sector financiero representado por el sistema bancario.

Los mercados financieros, en los últimos años, fueron afectados por varios eventos: un nuevo enfoque de regulación, globalización y varias innovaciones financieras y tecnológicas. Cada uno de estos acontecimientos ha influenciado las condiciones de competencia que enfrentan los mismos, en particular el sistema bancario, Asimismo el poder de mercado afecta la rentabilidad de estas instituciones y la conducta competitiva impacta sobre la eficiencia y la estabilidad del sistema financiero.

En este contexto, el objetivo primordial del estudio es analizar la competitividad del sector bancario como principal representante del sistema financiero nacional (SFN) y evaluar de qué manera se puede promover una mayor competencia en el sistema. Para tal fin se mide el grado de competitividad y comportamiento temporal de la estructura del SFN, para el periodo enero 2006 – noviembre 2015, aplicando los enfoques econométricos fundamentados en la Teoría de Organización Industrial y Teoría de Mercados. A partir de los resultados obtenidos se infieren algunas conclusiones con respecto al tipo de la organización del SFN, comportamiento y grado del poder de mercado.

Para un correcto análisis, el desarrollo de la presente investigación se desglosa en cuatro capítulos, incluyendo, además, una sección final para las conclusiones y recomendaciones y un apéndice de anexos.

La primera sección desarrolla los parámetros generales sobre los cuales se realiza la investigación; el mismo comprende los antecedentes generales que incentivaron a la realización del estudio. Se expone la problemática identificada y se presentan los objetivos tanto general como los objetivos específicos y la hipótesis que guiaran el desarrollo del estudio.

El segundo capítulo, plasma el marco teórico: se definen mercados y se menciona teorías que explican los tipos de estructuras de mercado, medidas de concentración y las características de los mercados financieros.

El tercer capítulo es el marco referencial el mismo desagrega en tres sub-secciones: En la primera se presenta una descripción de las principales características del sector financiero y bancario. En la segunda sub-sección se desarrolla el marco histórico el cual presenta una descripción de los acontecimientos de relevancia en el sector. En la tercera sub-sección se describe el marco legal bajo el cual se desarrolla todo el trabajo.

El cuarto capítulo desarrolla el marco práctico y presenta los índices de concentración para el sector, se desarrolla la estimación de modelos econométricos con base a los datos económicos recopilados para la comprobación de la hipótesis y también se realiza el análisis de los hallazgos que logra la investigación.

Finalmente se presenta las conclusiones y recomendaciones para mejorar la situación identificada.

CAPITULO PRIMERO

MARCO METODOLOGICO Y DE PROCEDIMIENTO

1.1 Antecedentes

A continuación, se mencionan algunos de los principales resultados de estudios que se han dedicado a determinar los fundamentos y contexto que podrían conducir a una mayor competencia de la industria financiera.

a) Investigaciones Internacionales

Claessens y Laeven (2003) utilizando la metodología de Panzar y Rosse (1987) estiman el grado de competencia para una muestra de 50 sistemas bancarios alrededor del mundo, el estudio se enfocó en países desarrollados y economías emergentes¹. Según este estudio, los principales factores que pueden hacer más competitivos a los sistemas bancarios se encuentran: una alta presencia de bancos extranjeros, pocas restricciones a la actividad bancaria, particularmente, eliminación de barreras de entrada, desarrollo institucional, sistemas financieros bien desarrollados y la implementación de los avances tecnológicos en el negocio. A su vez, existe evidencia que los sistemas bancarios más concentrados son más competitivos.

Levy y Micco (2003) analizan la evolución de indicadores de concentración y penetración de la banca internacional para un conjunto de 7 países latinoamericanos (no incluye Bolivia) y evalúan su impacto en el grado de competencia de la industria bancaria. En términos agregados, los autores concluyen que no existe evidencia de que los procesos de consolidación e internacionalización de los sistemas financieros hayan reducido el grado de competencia de la industria bancaria. Mientras que los sectores bancarios de la mayoría de países latinoamericanos están lejos de comportarse como competencia perfecta, las estimaciones del grado de competencia no se alejan mucho de las obtenidas para economías más desarrolladas y se han mantenido relativamente estables.

Hernández (2006), realiza un análisis sobre la competencia bancaria en México, este trabajo se apoya en la teoría de mercados impugnables², mediante la revisión de la evolución del

¹ Este estudio no incluye a Bolivia como parte de la muestra representativa.

² Un mercado es impugnable (también denominado expugnable, atacable, o contestable) cuando no hay barreras a la entrada o salida del mercado, y la velocidad de reacción de los entrantes es superior a la velocidad de reacción de las empresas instaladas. En esta estructura de mercado hay un incentivo de los entrantes potenciales para utilizar estrategias predatorias (hit and run) para obtener beneficios extraordinarios y salir posteriormente del mercado. Ello disciplina los comportamientos de las empresas instaladas en el mercado limitando su poder de mercado. En este sentido, podemos decir que las características de un mercado impugnable son pro-competitivas.

sector bancario en dicho país. El estudio llegó a la conclusión de que en el mercado de las tarjetas de crédito e intermediación de valores gubernamentales, no existe competencia. Además, se establece que las comisiones cobradas por la banca mexicana son altas y podrían disminuir el excedente del consumidor, fenómeno que no ocurre necesariamente en otros países, debido a la existencia de impugnación de otros agentes en el sector.

Cortez (2006), el trabajo tuvo como objetivo principal analizar la competencia de la banca en Perú mediante modelo propuesto por Panzar & Rosse. En términos generales, los resultados de la investigación sugieren que en la banca peruana se reflejan ciertos comportamientos poco competitivos, concluyendo que el sector bancario en este país durante el periodo comprendido entre 1993 y 2005, presentan un comportamiento de competencia monopolística entre los bancos.

a) Investigaciones Nacionales

Díaz Quevedo (2008) analiza la evolución del grado de competencia de la banca boliviana en el período 1993 – 2007. Para ello se utilizan instrumentos desarrollados en la economía industrial como el índice de Lerner de poder de mercado, la estimación de variaciones conjeturales y el estadístico H, así como el contraste de las hipótesis Estructura-Conducta-Resultados (SCP) versus eficiencia y la utilización de medidas de concentración. La evidencia encontrada a través de distintas metodologías sugiere que existe un bajo grado de competencia entre las diferentes entidades bancarias, aunque se habrían dado avances importantes en el proceso de intermediación y de consolidación de sus actividades que derivó en una mayor competencia en los últimos seis años, lo cual es corroborado por los distintos modelos empleados en esta investigación.

1.2 Justificación del Tema

1.2.1 Justificación Teórica

Este estudio se aboca a definir, describir y explicar el sistema financiero y bancario y determinar el nivel de competitividad del mismo. Para tal efecto se desarrollan de forma sintética los principales aspectos teóricos de la economía bancaria, teoría de mercado, microeconomía financiera y econometría.

1.2.2 Justificación Académica

El presente documento tiene el propósito de ser un aporte investigativo al aplicar la teoría de la competencia al caso del sistema financiero-bancario nacional, además de ser el requisito para la obtención del grado académico de postgrado. El estudio desarrolla las herramientas teóricas y prácticas asimiladas en el periodo de formación académica en particular en el campo del análisis económico y la econometría.

1.3 Planteamiento del Problema

La ciencia económica enseña que la provisión de bienes y servicios debe hacerse de manera eficiente, de tal suerte que la sociedad en su conjunto disfrute de los beneficios que ello sugiere (el servicio bancario considerado para la investigación es el Crédito, ya sea para capital de inversión, operativo o consumo). Además, la economía demuestra que la competencia entre las empresas encargadas de proveer bienes y servicios conduce a la conducta eficiente; por lo tanto, el escenario idóneo para un sistema económico es aquel en el cual se promocióne la competencia de mercado. Sin embargo en muchas ocasiones los agentes económicos del mercado tienden a adquirir cierto grado de poder de mercado y concentración, distorsionando los eventuales beneficios. La teoría económica desde la perspectiva microeconómica ha creado la figura de estructura de mercado, para identificar cuál es la correspondiente posición de una determinada industria o empresa de acuerdo con su perfil, es decir, la capacidad de influencia que se ejerza sobre el mercado o sector; y en consecuencia, como estaría determinada la asignación de precios y cantidades.

En este contexto el servicio de intermediación financiero tradicionalmente ejercido por la banca, resulta fundamental para el desempeño económico de un país dentro, de la figura de canalizador de recursos como agente “irrigador” de la política monetaria e incluso, según la teoría económica, como promotor del crecimiento a largo plazo. Por lo tanto es de vital importancia que este sector opere bajo altos niveles de competencia, de tal manera que contribuya al bienestar social. Esto significa que el sistema bancario debería enmarcarse bajo una estructura en la cual no se presenten distorsiones que afecten la competencia, evitando que algún tipo de imperfección del mercado afecte la asignación eficiente de los recursos financieros y distancie a la economía de su senda óptima de crecimiento.

Al mismo tiempo, el sector financiero es un sector regulado en el que la reglamentación juega un papel muy relevante para preservar los objetivos de interés general que exigen un buen funcionamiento del sistema y de todas sus entidades, persiguiendo dos metas distintas pero estrechamente relacionadas entre sí: por un lado, la interna a las propias entidades que exige un adecuado gobierno de las mismas y, por otro, la actuación de vigilancia y supervisión por parte de las autoridades competentes. De este modo, el análisis de la competitividad, sus determinantes y su evolución adquieren interés, puesto que la reducción de los niveles de rentabilidad del sector con motivo de lograr mayor beneficio económico para la sociedad, a través de la mayor competencia en el sistema financiero, hace que la reducción de todo tipo de ineficiencia sea una fuente importante para obtener ventajas competitivas sostenibles.

1.3.1 Formulación del Planteamiento de Problema

El problema que abordará la investigación se enfoca en determinar y analizar el tipo de estructura de mercado y grado de competitividad del sector financiero-bancario boliviano, dentro del contexto del servicio de crédito, se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuál es el grado de competitividad que presenta el sector financiero-bancario boliviano en el periodo 2006-2015?

1.4 Planteamiento de la Hipótesis

La hipótesis de la presente investigación se define como:

“En el marco del nuevo modelo de política económica, y la implementación de la ley de servicios financiero N° 393, el grado de competitividad identificado en el sector bancario en el periodo 2006-2015 es característico de un mercado de competencia monopolística regulado por el Estado”

1.4.1 Variable Dependiente

Estructura de mercado presente en el sistema bancario en el marco de la nueva política económica aplicada en Bolivia en los últimos 10 años.

1.4.2 Variables Independientes

Factores que influyen en la estructura de mercado en el sector bancario de Bolivia, de acuerdo a los modelos descritos en el apartado práctico.

1.4.3 Operativización de las Variables

Se plantean dos modelos complementarios que permiten establecer el tipo de estructura de mercado.

1.4.3.1 Operativización de las Variables Modelo Estructura-Conducta-Resultados (SCP)

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 IHH_{ij} + \beta_2 GADMI_{ij} + \beta_3 CALAC_{ij} + \beta_4 TACTI_{ij} + v$$

Cuadro N° 1: Operativización de Variables Modelo Estructura-Conducta-Resultados (SCP)

VARIABLE	DIMENSIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	TÉCNICAS Y MÉTODOS
ROA	Muestra cuál es la capacidad de los Activos para generar utilidades.	La Rentabilidad Sobre los Activos, ratio que relaciona la utilidad neta con el promedio de los Activos totales.	Rev. Doc.
IHH	El Índice de Hirschman y Herfindahl (IHH) es una medida, empleada en economía, que informa sobre la concentración de un mercado.	$H = \sum_{i=1}^n \alpha_i^2$	Rev. Doc.
GADMI	Gasto administrativo-operativo y de personal	Eficiencia administrativa, mientras mayor el nivel de gastos administrativos menor es su eficiencia y viceversa.	Rev. Doc.
CALAC	Calidad de los Activos	Relación entre la calidad de la cartera bruta respecto a los Activos totales.	Rev. Doc.
TACTI	Nivel de Activos	Se utiliza los Activos del banco “i” en el momento “t” como indicador de la relevancia del banco en la industria.	Rev. Doc.

Fuente: Elaboración propia en base al modelo econométrico planteado

El modelo Estructura-Conducta-Resultados (SCP) tiene como característica una variable dependiente representativa del sector (ROA) y como principal variable independiente una variable representativa de la concentración (IHH), el resto es seleccionado como variables de control.

1.4.3.2 Operativización de las Variables Modelo Panzar-Rosse

$$LING = \beta_0 + \beta_1 LCAP_{ij} + \beta_2 LMOK_{ij} + \beta_3 LDEP_{ij} + \beta_4 CACTI_{ij} + v$$

Cuadro N° 2: Operativización de Variables Modelo Panzar-Rosse

VARIABLE	DIMENSIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	TÉCNICAS Y MÉTODOS
LING	Logaritmo de los Ingresos Financieros	Ingresos Bancarios	Rev. Doc.
LCAP	Logaritmo del precio del capital	(Seguros + Impuestos + Mantenimiento y reparaciones) / activo fijo	Rev. Doc.

LMOK	Logaritmo del precio de la mano de obra	Gastos de personal / activo	Rev. Doc.
LDEP	Logaritmo del precio de los Depósitos	Gastos financieros imputados sobre los depósitos / depósitos totales	Rev. Doc.
CACTI	Relación entre la Cartera total y el Activo, definido como la calidad de la cuenta por cobrar que tiene cada entidad bancaria	Indicador del Riesgo crediticio	Rev. Doc.

Fuente: Elaboración propia en base al modelo econométrico planteado.

1.5 Objetivos

Los objetivos del presente estudio se desagregan en objetivo principal y objetivos secundarios.

1.5.1 Objetivo Principal

El objetivo principal puede definirse bajo los siguientes términos:

“Determinar la estructura de mercado y el nivel de competitividad en el sector financiero-bancario vigente en Bolivia en el marco del nuevo modelo de política económica, y la implementación de la ley de servicios financieros N° 393”

1.5.2 Objetivos Secundarios

- Recopilar y describir las principales teorías, conceptos y definiciones correspondientes a los elementos del área microeconómica (estructura de mercado) y de econometría, relativos con el tema de investigación.
- Analizar los principales temas de la estructura del mercado del ámbito del sector financiero-bancario, evolución del sector en los últimos diez años.

- Aplicar una metodología con instrumental econométrico en base a datos descriptivos que permita determinar el grado de competitividad en el sector bancario como representante del sector financiero.
- A partir de los resultados obtenidos hacer una propuesta de mejora dentro la regulación del sistema bajo análisis.
- Presentar las conclusiones y recomendaciones del estudio como un aporte para el sector bajo análisis y posteriores investigaciones.

1.6 Delimitación

1.6.1 Delimitación Espacial

El presente estudio se circunscribe en el sistema financiero nacional, en el que se toma en cuenta al sector bancario como representante del sector.

1.6.2 Delimitación Temporal

El presente estudio asume un rango temporal desde 2006 a 2015 como periodo representativo del nuevo periodo de gobierno y la implementación del nuevo modelo económico.

1.7 Estrategia Metodológica

El diseño metodológico o metodología de la investigación propuesta es la estrategia que se utilizará para cumplir con los objetivos de la investigación.

1.7.1 Métodos

El método que se desarrolla en la presente investigación es el método inductivo. Este método se caracteriza por el razonamiento que partiendo de casos particulares, conduce a conocimientos generales. La inducción puede ser completa o incompleta.

Inducción completa: La conclusión es extraída del estudio de todos los elementos que forman el objeto de investigación, es decir que sólo es posible si conocemos con exactitud el número de elementos que forman el objeto de estudio y cuando se sabe que el conocimiento generalizado pertenece a cada uno de los elementos del objeto de investigación.

Inducción incompleta: Los elementos del objeto de investigación no pueden ser numerados y estudiados en su totalidad, obligando al investigador a tomar una muestra representativa que permita hacer generalizaciones.

1.7.2 Técnicas

Técnica cuantitativa: El enfoque cuantitativo utiliza la recolección, el análisis de datos, se encarga de contestar preguntas de investigación, probar hipótesis establecidas y confía en la medición numérica. Pretende también, acotar la información, o sea medir con precisión las variables del estudio; al generar conocimiento se basa en el método inductivo considerando delinear teorías y de ellas derivar hipótesis que se someterán a prueba usando diferentes diseños de investigación, si los resultados concuerdan con la hipótesis se aporta evidencia en su favor, pero si se refutan, se descartan buscando mejores explicaciones.

Estudios Correlacionales: Estos tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables. La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales son saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. En el caso de que dos variables estén correlacionadas, esto significa que una varía cuando la otra también lo hace, puede ser positiva o negativa, si es positiva quiere decir que ambas variables se mueven en el mismo sentido (dado un aumento de la primera la otra variable también crece, y viceversa). Si dos variables están correlacionadas y se conoce la correlación, se tiene bases para predecir con mayor o menor exactitud el valor aproximado que tendrá un grupo de elementos en una variable, sabiendo que valor tienen en la otra variable.

CAPITULO SEGUNDO

MARCO TEORICO

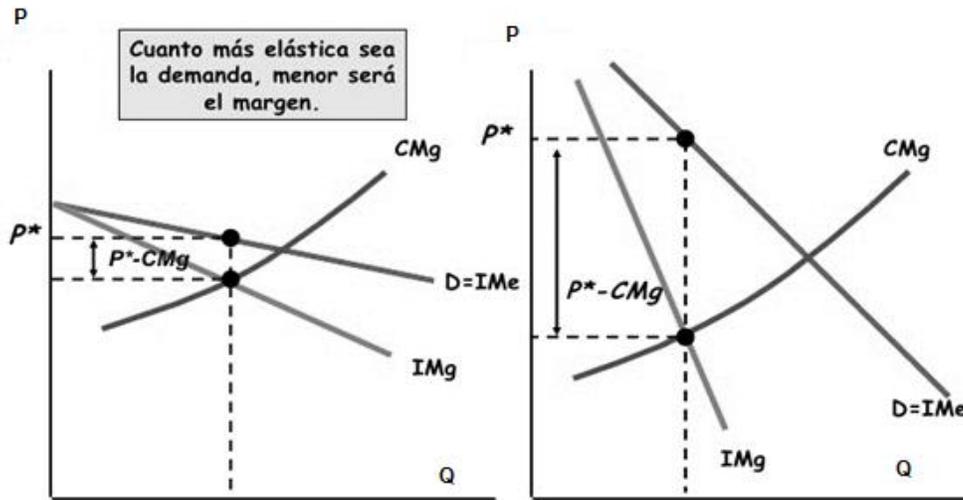
2.1 Poder de Mercado

Según Coloma (2005) el poder de mercado se define como la capacidad que tiene una empresa para determinar precios en un mercado en el momento que una de las condiciones de la competencia perfecta no llega a cumplirse, esta capacidad se ejerce en el lado de la oferta como de la demanda. La empresa que tiene este poder y desea aumentar su precio debe estar dispuesta a reasignar parte de la cantidad que puede vender, y por lo tanto debe tomar en cuenta esta relación para tomar sus decisiones. El grado de poder de mercado que tiene una empresa está relacionado directamente con el tipo de demanda que enfrenta, mientras más inelástica sea la demanda, mayor poder de mercado tendrá la empresa ya que si existiera un aumento de precio la cantidad demandada no disminuiría mucho.

La concentración del poder de mercado se puede considerar positiva cuando está motivada por un cambio tecnológico que permite a una empresa innovar para mejorar los productos y bajar los costos de producción y precios al consumidor; es así que puede ser competitiva, obtener beneficios y garantizar puestos de trabajo. Desde este mismo punto de vista, se considera negativa cuando la concentración del poder de mercado se utiliza para desplazar a la competencia, en caso extremo solo existe una sola empresa del lado de la oferta o del lado de la demanda.

En estas configuraciones monopolistas, la empresa oferente puede abusar de su posición en el mercado, por ejemplo, cobrando precios más altos a los que ofrecería en competencia, afectando en defecto el nivel de bienestar, obteniendo un mayor margen de ganancia con beneficios extraordinarios gracias a la holgura en el nivel de precios que cobra, por tal razón la regulación estatal debe tener como visión principal la mejora del bienestar de los consumidores.

Figura N° 1: PODER DE MERCADO Y ELASTICIDAD DE LA DEMANDA



Fuente: Elaboración propia en base a notas microeconomía

Las empresas buscan maximizar sus beneficios, por lo que deben tener en cuenta sus condiciones de demanda y de costos para fijar sus precios de una manera adecuada cumpliendo la condición de que sus ingresos superen sus costos totales. La maximización de beneficios se produce en el punto en el cual al incrementar la cantidad vendida se deje de generar un ingreso adicional que compense el costo adicional, es decir cuando el ingreso marginal iguale al costo marginal. Para el caso del monopolio el nivel del precio deberá ser mayor al costo marginal ($P^* > CMg$)

2.2 Estructura de Mercado

En muchos casos el poder de mercado se establece por el tipo de estructura de mercado, es decir por el número de empresas en la industria y su tamaño. Un mercado con una estructura muy concentrada (pocas empresas y muy grandes) implica la existencia de posiciones dominantes y aumenta la posibilidad de existencia de poder de mercado, aunque debe señalarse que ni un número de empresas reducido ni un tamaño de las mismas relativamente grande son condiciones suficientes para que exista poder de mercado y mucho menos para que éste sea ejercido.

2.2.1 Competencia Perfecta

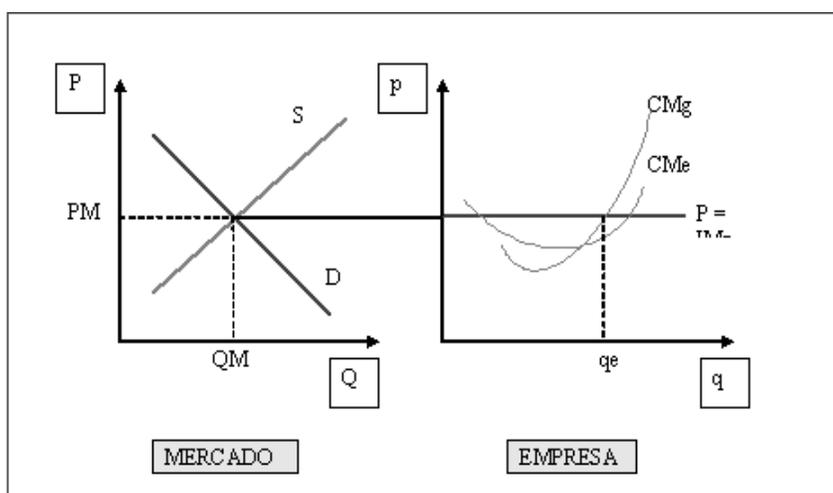
La competencia perfecta es una visión de mercados conformados por numerosas empresas pequeñas que se caracteriza por la eficiencia económica. Para que exista este modelo de mercado debe coexistir un gran número de empresas que comercialicen productos idénticos, existe información completa, las empresas carecen de estrategias competitivas y no existen barreras de entrada para empresas competidoras, es decir las empresas ya establecidas no tienen ventaja sobre las nuevas. En este caso las empresas pasan a ser precio aceptantes y cualquier fluctuación del precio se da en base a las leyes de mercado, es decir de la interacción entre la oferta y la demanda. Las condiciones requeridas para la definición de un mercado en competencia perfecta son.

- El número de compradores y de vendedores es tan grande que ninguno puede influir lo suficiente para modificar la situación de equilibrio que prevalece. El mercado es de tal forma granular que todos se someten a las condiciones establecidas, sin poder alterarlas.
- Los productos negociados son homogéneos. Se sustituyen tan perfectamente entre sí, que ninguno de los participantes del mercado puede diferenciar sus productos de los de otros.
- El mercado es totalmente permeable. En el sentido de que no hay barreras de entrada o de salida. No hay ninguna forma de coaliciones entre productos o compradores. Todos actúan de manera independiente. Ni el mismo gobierno interfiere para conseguir las condiciones que desea.
- El precio lo establece el propio mercado y resulta de transacciones transparentes y voluntarias. Resulta efectivamente del encuentro entre la fuerza de la oferta y la demanda, libre de maniobras o influencias. Cuando se modifica es en respuesta a cambios en una o más variables que definen, en forma despersonalizada las funciones dadas de dichas fuerzas.

- Todos, vendedores y compradores, se someten al precio definido por el mercado.

Si en determinado mercado algún productor tuviera poderes, aún mínimos, para debilitar abastecimientos y precios, entonces ese mercado ya no sería perfectamente competitivo. En las estructuras de competencia perfecta los precios no son inmutables todo el tiempo. Los mercados son dinámicos y las curvas de oferta y de demanda se desplazan. Éstas últimas se mueven debido a cambios en el ingreso de los consumidores, a nuevos hábitos y costumbres, a los precios de otros productos sustitutos o complementarios y a las expectativas sobre la evolución de la oferta.

Figura N° 2: EQUILIBRIO EN COMPETENCIA PERFECTA



Fuente: Elaboración propia en base a notas microeconomía

2.2.2 Competencia Imperfecta

En la práctica el modelo de competencia imperfecta es el más común debido a que las condiciones que ofrecen los mercados comunes no cumplen con los supuestos para enmarcarse en un mercado de competencia perfecta.

Dentro de este modelo el número de empresas es limitado, existe asimetría de información de los movimientos del mercado, hay interdependencia debido a que la decisión de una

empresa puede afectar a sus pares, se desarrollan estrategias competitivas, se imponen restricciones de entrada a nuevos oferentes y los productos ofrecidos se diferencian. (Tirole, 1990).

Cuadro N° 3: CLASIFICACIÓN DE MODELOS DE MERCADO DE COMPETENCIA IMPERFECTA

Características consideradas	Monopolio	Oligopolio	Competencia monopolística
Número de competidores	Solo uno prevalece	Generalmente una cantidad pequeña	Generalmente mayor cantidad, prevalece la competencia
Producto o factor	No tiene sustitutos	Puede ser diferenciado	Existe diferencia, es el factor clave
Control sobre precios o remuneración	Muy alta	Dificultad por la interdependencia de los competidores rivales	Hay posibilidades pero quedan limitadas por la sustitución
Competencia basada en precio	Innecesaria	Posible pero dificultosa	Posible
Condiciones de ingreso	Restrictivas	Considerables obstáculos, generalmente derivados de la escala y el nivel tecnológico	Relativamente fáciles
Información	Reducida	Visibilidad limitada por la rivalidad	Amplia
Poder de mercado	Alto	Intermedio	Intermedio
Beneficios económicos a LP	Altos	Intermedios debido a la mutua dependencia	Ninguno

Fuente: Rossetti José. (2002)

2.2.2.1 El Monopolio

En este tipo de mercado la empresa monopolística puede determinar el precio del mercado o la cantidad de producción que maximice sus ganancias, pero no podrá determinar el precio ni la cantidad al mismo tiempo, en cualquier caso la elección del monopolista está acotada por la demanda del mercado.

2.2.2.2 Oligopolio

Mercado dominado por un reducido número de productores u ofertantes, es una posición intermedia entre lo que se conoce como competencia perfecta y el monopolio. También suele suceder en el oligopolio que una empresa sea líder en fijar precios y los demás la sigan o realicen acuerdos entre ellos.

2.2.2.3 Competencia Monopolística

La condición básica para que se cumpla este modelo es que exista diferenciación de productos bajo circunstancias tales como:

- Imagen de marca presentada como sinónimo de calidad.
- Facilidad de pago, descuentos, premios, ofertas especiales.
- Publicidad.
- Innovación.
- Atención al cliente y calidad de servicio.

Esto permite mantener cierto dominio sobre parte del mercado, pues si el precio sube sensiblemente el consumidor podría optar por sustituir el producto o servicio por otro de un competidor. En este tipo de mercado existe poder de mercado de una manera relativa pero simultáneamente un cierto grado de competencia entre empresas, por lo que el mercado no es homogéneo. La publicidad es indispensable en este modelo ya que es una táctica para ganar mercado y se convierte en un costo normal de venta que se traslada al producto o servicio y por tanto es absorbido por el consumidor. La demanda en competencia monopolística es menos elástica que en un modelo de competencia perfecta pero más elástica que en el monopolio debido a la diferenciación de productos. La determinación de precios en competencia monopolística es semejante a la del monopolio, es decir que el precio de mercado es mayor al precio de equilibrio. Hay que tener en cuenta que en competencia monopolística la entrada de nuevos competidores no es tan restringida sin embargo se debe hacer posible la diferenciación de los productos para asegurarse la

participación del mercado, esto implica que a largo plazo los beneficios extraordinarios tienden a anularse de modo que el costo marginal y el ingreso marginal se aproximan. Las innovaciones hechas en una empresa ocasionan la anulación de ganancias extraordinarias de las otras empresas.

2.3 Índices de Concentración de Mercados

Los modelos de competencia perfecta y de oligopolio tienen implícita la idea de que los mercados se aproximan más a la eficiencia cuanto menos concentrados están (es decir, cuanto mayor es el número de empresas que participan y más pequeño es su tamaño). La concentración del mercado tiene que ver con las participaciones relativas de las empresas que operan en él, y por lo tanto es un fenómeno que debe ser descrito a través de un vector numérico (que le asigna un valor a la participación de mercado de cada empresa). Para poder comparar dos situaciones con distinto número de empresas y distintas participaciones de cada una de ellas, es de utilidad calcular índices de concentración que permitan decir si un mercado está más concentrado que otro, o si el mismo mercado ha incrementado o disminuido su concentración a lo largo del tiempo.

Las medidas de concentración son herramientas que proporcionan información sobre el grado de uniformidad en el que se reparte el mercado entre sus participantes. Se utilizan principalmente para medir variables socio-económicas como ingresos, salarios y distribución de habitantes. (Bernal, 2007). El grado de concentración en este estudio es importante si se evidencia que afecta la libre competencia, es decir que afecte la eficiencia del mercado. La competencia es una condición según la cual la búsqueda de beneficios de cada empresa se hace a costas de los beneficios de otra u otras. La determinación del grado de competencia en un mercado se establece según el grado de interacción entre empresas, por lo que puede afectar su conducta y competencia. Así, se establece que la concentración es importante porque la coordinación de decisiones de capacidad de las empresas es más factible donde existen pocas empresas, debido a que es en ellas donde los costos de coordinación son menores y los incentivos a castigar a los que se desvíen son mayores. Para medir la concentración se han desarrollado una gran cantidad de índices, entre los cuales están: índice

de Entropía, índice Exponencial, índice de Hirschman-Herfindahl, índice de Hirschman-Herfindahl Normalizado, índice de Gini y Curva de Lorenz.

2.3.1 Índice de Hirschman-Herfindahl (IHH)

El índice de Hirschman-Herfindahl es la sumatoria de los cuadrados de las participaciones de mercado de cada una de las empresas. El número de empresas y el índice tienen una relación inversa, mientras mayor número de empresas el índice es menor. Los valores de este índice van entre 0 y 10.000, en el caso del índice sea igual a 10.000 hay concentración total, es decir que existe un mercado monopolista. También refleja la participación de las empresas más grandes. Para una proporción de concentración determinada, el índice será mayor mientras más desiguales sean las participaciones. De esta forma el índice de Hirschman-Herfindahl es sensible al problema del liderazgo de precios. Algebraicamente, el índice de Hirschman-Herfindahl es igual a la suma de los cuadrados de las cuotas del mercado. Por ejemplo, asumamos que el índice de Hirschman-Herfindahl será utilizado en la estimación del poder de mercado del sistema bancario, es decir en la estimación de la concentración bancaria, la fórmula de este indicador se representa de la manera siguiente:

$$H = \sum_{i=1}^n \alpha_i^2$$

Donde:

H = Índice de Hirschman-Herfindahl

α_i = Cuota o participación de mercado de cada unidad bancaria

i = Unidad bancaria

n = Total de bancos del sistema

El índice de Hirschman-Herfindahl aumenta (disminuye) a medida que las desviaciones respecto al tamaño promedio aumentan (disminuyen) y el número de bancos disminuye

(aumenta). Sin embargo, este índice no revela la participación individual de los bancos en el mercado, lo que permite conservar la confidencialidad³. Para evaluar la influencia sobre la concentración de mercado, se han establecido los criterios siguientes⁴:

- menos de 1.000 como resultado, indica un mercado no concentrado;
- de 1.000 a 1.800, denota una concentración moderada;
- más de 1.800 para una elevada concentración del mercado.

El IHH tiene en cuenta el tamaño relativo y la distribución de las empresas dentro la industria, el IHH aumenta cuando el número de empresas en un mercado disminuye y cuando la disparidad en el tamaño entre estas crece. Entre más alto sea el índice habrá mayor concentración, menor competencia y mayor poder de mercado de parte de las empresas dominantes, un índice IHH de 10.000 será indicativo de una posición de dominio de monopolio.

2.4 La Relación entre Concentración y Competencia

La literatura económica ha cuestionado extensamente que se atribuya una relación de causa y efecto entre concentración y ausencia de competencia. La concentración es un factor importante pero no el único que determina el desempeño de un mercado. En efecto, existen otras condiciones que permiten que un sector pueda desarrollarse en un entorno competitivo, aun en mercados concentrados; como es el caso de la competencia potencial cuando no existen barreras a la entrada significativas. Por otro lado, la falta de interés de nuevos ingresantes a un mercado en particular puede deberse a otros factores. Si la incertidumbre respecto a la apropiación de los beneficios obtenidos es muy alta o las condiciones

³ Comparado con los índices de participación de las empresas más grandes, el IHH tiene la ventaja de que no exige ser definido para un número arbitrario de empresas y de que es estadísticamente más eficiente (puesto que utiliza toda la información disponible sobre participaciones de mercado, y no se limita solo a la información sobre participación de las empresas más grandes).

⁴ En el Manual de Funciones Horizontales del Departamento de Justicia de los EE. UU, el índice se posiciona entre los valores 0 y 10.000 debido a que se calcula con la participación de cada empresa en términos porcentuales y no como proporción. El documento señala tres escenarios posibles: si el valor del índice es inferior a 1.000 entonces se considera un sector de baja concentración; si el índice se encuentra entre 1.000 y 1.800 se considera una concentración media o moderada; por último si el valor del índice es superior a 1.800 se puede afirmar que el mercado está altamente concentrado.

macroeconómicas parecen adversas, probablemente los potenciales entrantes esperarán a que el horizonte mejore.

La teoría de los mercados contestables de Baumol, Panzar y Willig (1983) sugiere que competencia y concentración pueden coexistir. Si nuevas empresas pueden entrar y salir rápidamente del mercado sin perder capital, cualquier intento de desvío del resultado de competencia es inmediatamente corregido. La amenaza de ingreso de nuevas firmas garantiza que las empresas que actualmente operan en el mercado –independientemente de cuántas sean– se comporten de manera competitiva. Así, como afirma Schmidt (1984), lo que importa no es el número de competidores que operan en el mercado sino la posibilidad de entrada de competidores adicionales. Mientras más fácil sea la entrada y salida al mercado mayor disciplina competitiva enfrentarán las firmas que ya están operando.

La teoría de costos hundidos endógenos de (Tirole, 1990) propone que en industrias donde operan varias empresas es posible encontrar altos niveles de concentración, debido a ciertos patrones de tecnología y gustos. Así, en industrias intensivas en publicidad o en investigación y desarrollo, las firmas dominantes enfrentan una franja competitiva de empresas. En estas industrias (Bernal, 2007) encuentra que a medida que crece el mercado el número de empresas no aumenta sino que se observan mayores inversiones orientadas a elevar la calidad. Además de los costos hundidos endógenos, la presencia de costos fijos –que da lugar a las economías de escala– restringe el número de empresas que pueden operar eficientemente en el mercado. Si bien la interacción entre más empresas puede aumentar la competencia, también implica que cada una incurrirá en los costos fijos y se desaprovecharán las economías de escala, lo que representa una pérdida de eficiencia social. Esto es conocido como el trade-off entre las eficiencias asignativas y productivas. Debido a ello, las políticas de competencia deben orientarse a defender la competencia en lugar de la existencia de competidores. En esta línea, se debe tener en cuenta que el ideal de competencia perfecta, de precio igual a costo marginal, no es factible siempre debido a la existencia de economías de escala y/o de ámbito. En estos contextos, puede resultar eficiente cobrar precios en función a la disponibilidad de pago con la finalidad de cubrir los costos de la manera menos restrictiva de la producción. Si se impusiera la obligación de cobrar precios iguales al costo marginal

las firmas no podrían recuperar las inversiones realizadas y en consecuencia tampoco tendrían incentivos para invertir e innovar en el futuro.

Cortez, 2006 afirma que altos niveles de concentración pueden ser el resultado de que las firmas más eficientes son capaces de crecer más rápido que sus contrapartes menos eficientes. Así, los más eficientes ganan mayores participaciones de mercado lo que conduce a mercados más concentrados. Es decir, la concentración lejos de relacionarse con una conducta colusoria es el producto o reflejo de un proceso competitivo. De este modo, no es claro que la concentración tenga una relación clara de causalidad sobre la conducta y el desempeño del mercado: la concentración podría ser entendida como una medida que permite aproximar otras circunstancias tales como el tamaño o la ubicación. En este sentido a menos que se controle adecuadamente por otras variables, la concentración puede estar capturando también el efecto de otros factores, lo cual podría llevar a recomendaciones de política sesgadas si dicho indicador es observado de manera aislada.

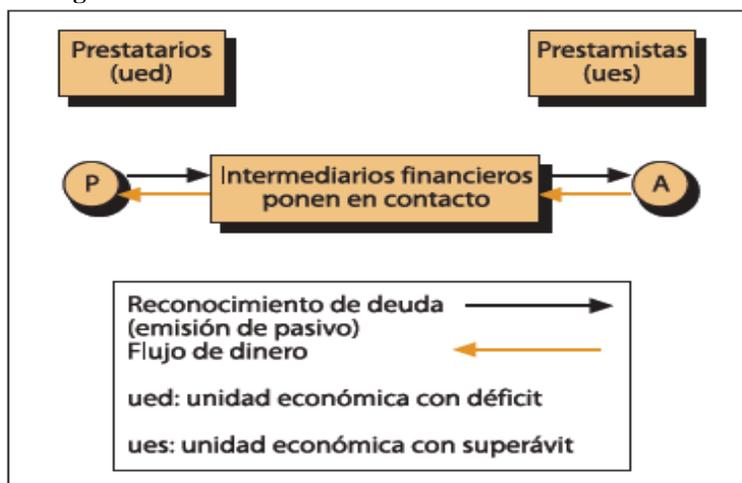
2.5 Definición de Sistema Financiero - Bancario

El Sistema Financiero (llamado también Sector Financiero) es el conjunto de instituciones que, previamente autorizadas por el Estado, están encargadas de captar, administrar e invertir el dinero tanto de personas naturales como de personas jurídicas (nacionales o extranjeras) (Dueñas, 2008). Hacen parte del Sistema Financiero aquellas entidades que se encargan de prestar servicios y facilitar el desarrollo de múltiples operaciones financieras y comerciales. De igual manera, el concepto de Sistema Financiero abarca el conjunto de normas, instrumentos y regulaciones que recaen sobre personas e instituciones que actúan en el mercado financiero, ya sean o no intermediados. Según (García, 2010) la función del sistema financiero consiste en canalizar el ahorro que generan las unidades económicas con superávit hacia el gasto de las unidades económicas con déficit, entonces su función principal será transformar el superávit de ahorro de unos en la cobertura de gasto deficitario de los otros agentes económicos.

El financiamiento directo consiste en que la intermediación financiera empareje a prestatarios y prestamistas del mismo nivel de superávit/déficit. Ya que esta situación implica coordinar varias necesidades de ahorro y gasto, los intermediarios financieros realizan el financiamiento indirecto, lo que implica que reciben un conjunto de recursos en calidad de ahorro para colocarlo como préstamo según la necesidad del prestatario.

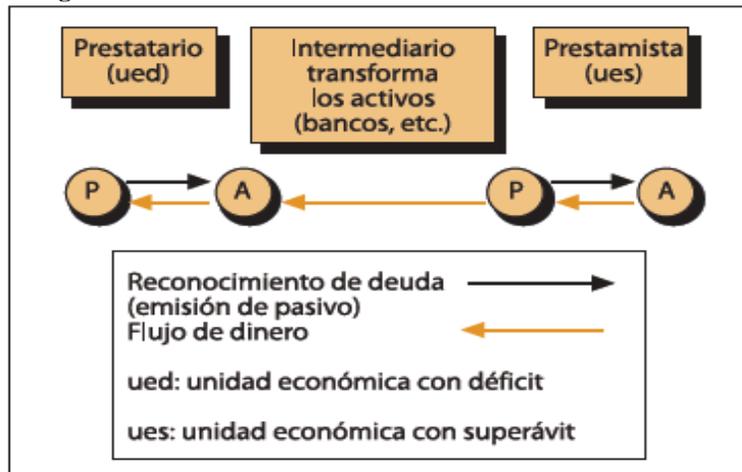
En la figura N° 5 se muestra cómo los prestatarios asumen una deuda (pasivo) a cambio de recibir fondos, y los prestamistas obtienen un derecho de cobro (activo) a cambio del dinero que han entregado.

Figura N° 3: PROCESO DE FINANCIACIÓN DIRECTA



Fuente: García, Roberto (2010)

Figura N° 4: PROCESO DE FINANCIACIÓN INDIRECTA



Fuente: García, Roberto (2010)

2.5.1 Intermediarios Financieros

Existen dos clases de Intermediarios Financieros según el tipo de operación que realiza:

i) Entidades de crédito (Bancos múltiples, bancos PYME, entidades financieras de vivienda, instituciones de fomento al desarrollo y Cooperativas abiertas de ahorro y crédito)

Cuyas principales operaciones son:

- Captar depósitos del público.
- Otorgar créditos (préstamos).
- Factoraje o Compra de cartera (facturas).
- Leasing o Arrendamiento financiero.
- Efectuar pagos y transferencias de fondos.
- Emitir medios de pago.
- Servir de aval o garante de operaciones.
- Intermediar en mercados.
- Fiducia o administración de dinero, bienes y valores.
- Brindar servicios de asesoría e inversión.

ii) Entidades con operaciones exclusivas de inversión:

- Entidades aseguradoras
- Fondos de Inversión
- Administradoras de Fondos de Pensiones y Cesantías
- Bolsa de Valores

2.5.2 Crédito Financiero

a) Por el instrumento o título que se utiliza:

- Préstamo.- Se traduce en la suscripción por parte del deudor de un pagaré o una letra de cambio a favor del Banco, cuyo importe se abona en la cuenta corriente del cliente.

- Préstamo en cuenta corriente.- Se trata de un crédito o línea de crédito rotatorio, que el Banco otorga para ser manejado a través de la cuenta corriente mediante el giro de cheques. En estos contratos se establece claramente la cuantía máxima del crédito rotativo y los mecanismos de pago.
- El crédito al descubierto o sobregiro.- Está relacionado a la modalidad anterior, con la diferencia en que el crédito en cuenta surge de un previo acuerdo entre el Banco y su cliente, firmándose un contrato, en cambio el sobregiro implica una concesión de crédito eventual y extraordinario, otorgado a la sola decisión del Banco para evitar la devolución de un cheque de su cliente, girado sin los fondos suficientes. Los sobregiros son exigibles de inmediato.

b) Por su objeto, los préstamos pueden ser:

- De dinero.- Construyendo el más alto volumen de las operaciones activas.
- De firma.- Referidos a todas las operaciones que celebran los bancos a favor de sus clientes, que no implican un desembolso efectivo e inmediato de dinero y permiten a éstos obtenerlo de manos de terceros. Se pueden distinguir dos etapas en el proceso de los créditos de firma: una en la cual el Banco se obliga a responder por el cliente o por las obligaciones contraídas por éste, y en una segunda en donde el eventual incumplimiento por parte de su cliente llevan al Banco a hacer un desembolso efectivo de dinero. Estas operaciones son denominadas contingencias y se utilizan diferentes tipos o modalidades de préstamos, como los avales en títulos valores, las cartas fianzas, las aceptaciones, las cartas de crédito, entre otras.

c) Por su destino, pueden ser:

- Créditos de consumo.- Concedido a personas naturales, con el objeto de financiar la adquisición de bienes de consumo o pago de servicios, otorgados normalmente a corto plazo.
- Créditos de vivienda.- Concedido a personas naturales, y destinado exclusivamente para la adquisición de terreno y/o construcción de vivienda.

- Créditos al sector productivo, comercial y/o servicios.- Destinados a la creación de riqueza por extracción, elaboración, transformación y comercialización de bienes y servicios, pudiendo ser para capital de operaciones y/o de inversión.

CAPITULO TERCERO

MARCO REFERENCIAL

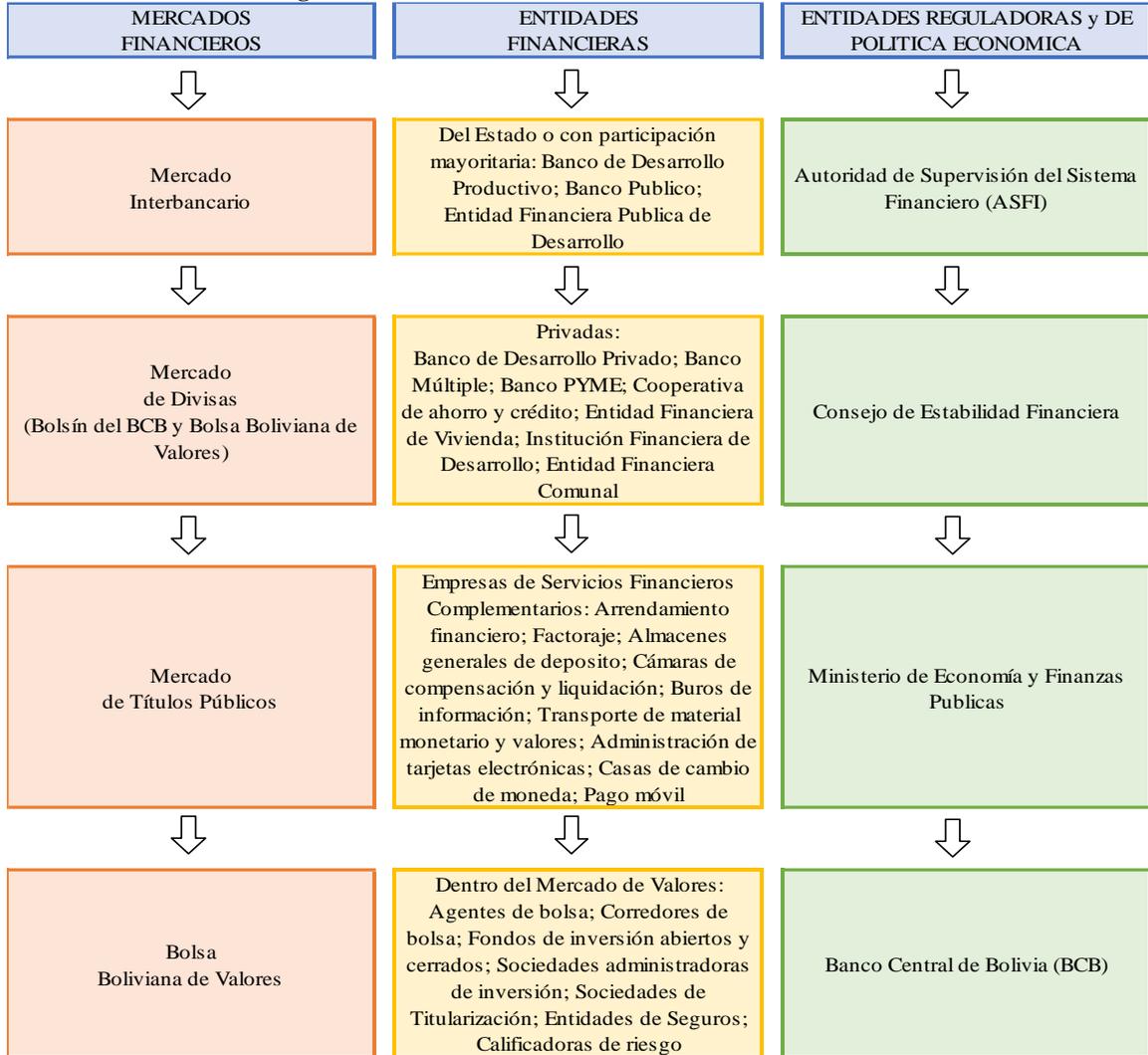
3.1 Marco Situacional

3.1.1 Sistema Financiero Boliviano

El sistema financiero boliviano se define como el medio en el cual se realizan los movimientos de recursos financieros entre aquellos agentes económicos deficitarios y superavitarios en sus ahorros, este movimiento de recursos se realiza a través del Sistema Financiero Indirecto o de Intermediación Financiera y/o del Sistema Financiero Directo o Mercado de Valores.

El siguiente cuadro detalla de forma separada y por columnas a los participantes del Sistema financiero boliviano, en primer lugar están los actuales mercados financieros, luego las entidades financieras que actúan en el SFN y por ultimo las entidades reguladoras y de Política económica (en ningún caso se trata de una matriz de doble entrada de datos)

Figura N° 5: SISTEMA FINANCIERO BOLIVIANO



Fuente: Ley de servicios financieros y Asociación de bancos de Bolivia.

En el Sistema financiero Indirecto los recursos se canalizan a través de instituciones financieras bancarias y no bancarias (tales como cooperativas de ahorro y crédito y mutuales de ahorro y préstamo para vivienda). El Sistema Financiero Directo o Mercado de Valores, canaliza los recursos superavitarios hacia los deficitarios a través de la emisión de valores, recurriendo a los intermediarios con los que cuenta este sistema tales como los Agentes de Bolsa, Fondos de inversión y Sociedades administradoras, estableciendo una relación directa entre el agente superavitario y el deficitario, a través de la decisión del primero de dónde colocar sus recursos.

Los agentes participantes en ambos segmentos del sistema financiero no son independientes entre sí; por el contrario, es común encontrar intermediarios del sistema financiero indirecto que participan activamente en el sistema directo y viceversa.

3.1.2 Sector Bancario en Bolivia

El sector bancario en Bolivia está compuesto por los siguientes 13 bancos:

- Banco Nacional de Bolivia S.A.
- Banco Unión S.A.
- Banco Mercantil Santa Cruz S.A.
- Banco BISA S.A.
- Banco de Crédito de Bolivia S.A.
- Banco Ganadero S.A.
- Banco Económico S.A.
- Banco Solidario S.A.
- Banco Los Andes Procredit S.A.
- Banco F.I.E. S.A.
- Banco Fortaleza S.A.
- Banco De la Nación Argentina S.A.
- Banco Do Brasil S.A.

Fuente: A.S.F.I.

El nivel de profundización crediticia⁵ alcanzó el 42.9% en el 2014 de acuerdo a la memoria institucional del BCB para la gestión 2014. Un análisis comparativo realizado por la ASFI sugiere que este se encuentra entre los más elevados de la región y se explica por la consolidación de la estabilidad macroeconómica y por la tendencia progresiva hacia una diversificación de los servicios ofrecidos por el sistema financiero.

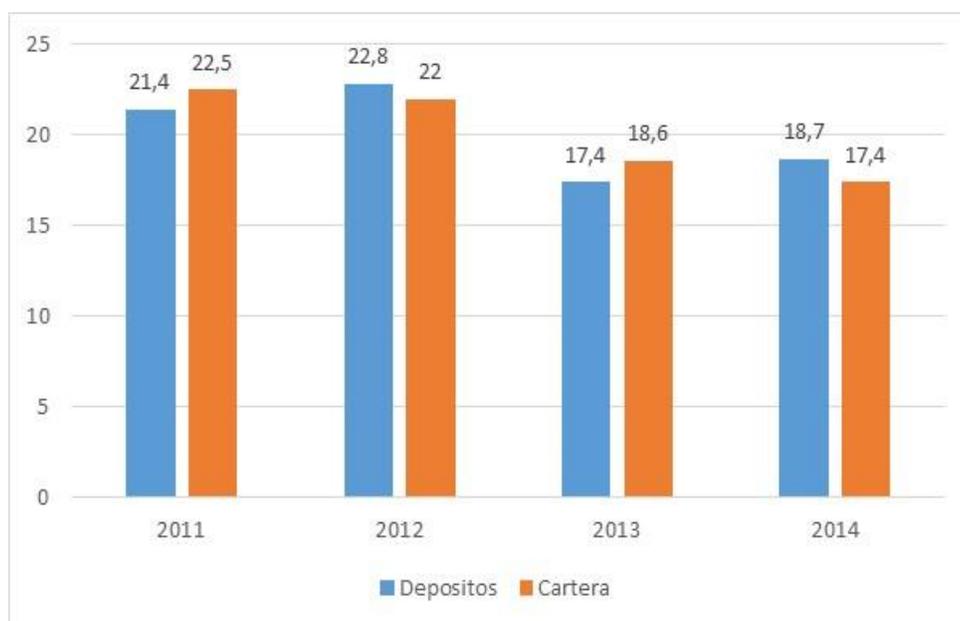
3.1.2.1 Operaciones del Sistema Bancario

En términos interanuales entre la gestión 2013 y 2014 los depósitos registraron una tasa de crecimiento de 17%, mientras que de la cartera fue 17,7%. Al respecto, notar que si bien tanto depósitos como cartera crecieron en el año, las tasas de crecimiento registradas han sido menores al promedio de gestiones pasadas, 21,1% en depósitos y 22,7% en cartera en el periodo 2011-2013. En el caso de los depósitos es previsible que un grupo de depositantes accedieran a otro tipo de instrumentos emitidos en el mercado (bonos del BCB), reduciendo levemente el crecimiento total de los depósitos. En el caso de la cartera, el menor crecimiento

⁵ Referido al grado de penetración en la economía del servicio financiero de otorgación de crédito.

responde a un mayor esfuerzo por parte del sector en colocar créditos productivos y de vivienda de interés social conforme establece la reglamentación de la Ley de Servicios Financieros, con la consecuente caída en el crecimiento de la cartera no productiva, hechos que derivaron en un menor crecimiento de la cartera total. La bolivianización continuó avanzando, tanto en depósitos como en cartera, registrándose incrementos anuales de 4,7% y 5,2% respectivamente.

Figura N° 6: CRECIMIENTO DE DEPOSITOS Y CARTERA
(En porcentajes)



Fuente: ASOBAN

3.1.2.2 Depósitos

Los depósitos de los bancos representaron el 98,1% del total del sistema financiero para la gestión 2014, los depósitos del sistema financiero ascendieron a \$us17.813 millones.

Del total de depósitos de la banca el 94,4% correspondió a los Bancos Múltiples⁶ con \$us 16.494 millones y el resto (5,6%) a los Bancos PYME. Los depósitos de alta liquidez fueron

⁶ La ley de Servicios financieros consolida un renovado sistema con 11 bancos múltiples y tres bancos PYME (pequeñas y medianas empresas), luego de la adecuación a la nueva norma de cuatro fondos financieros privados

los más representativos. Al interior de los depósitos de la banca, la mayor participación correspondió a los Depósitos a Plazo Fijo (DPF)⁷ con 36,2%, seguidos de las Cajas de Ahorro (33,4%), los Depósitos a la Vista (24,3%) y otros depósitos (6,1%). En ese sentido, por tipo de modalidad, los depósitos de alta liquidez representaron el 57,7% del total.

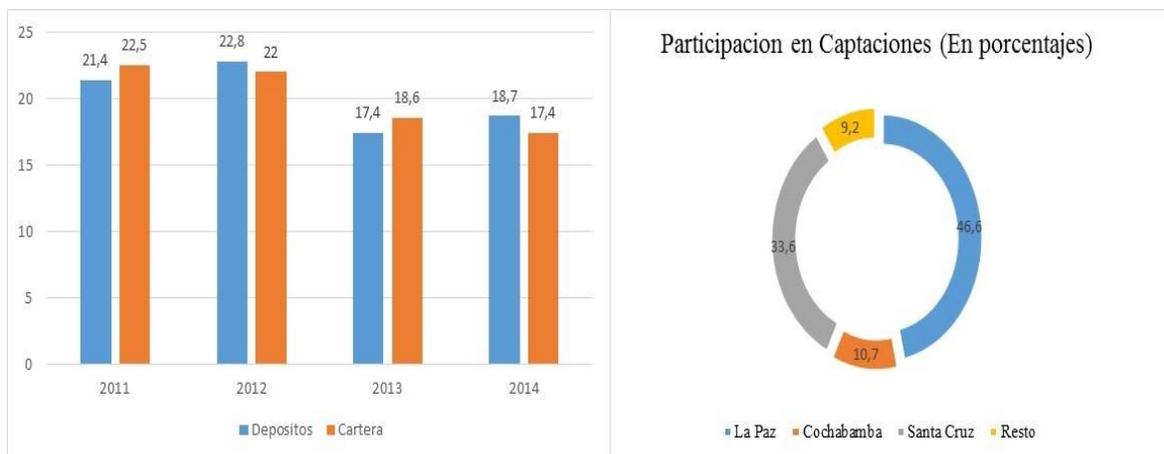
El eje troncal es el principal captador de los depósitos. Por plaza de captación, La Paz continuó siendo líder con 46,6% (\$us8.137 millones), seguida de Santa Cruz (33,6%; \$us5.873 millones), Cochabamba (10,7%; \$us1.863 millones) y el resto de los departamentos (9,2%; \$us1.599 millones). Es decir, el 90,8% del total de los depósitos fue captado por el eje troncal. El número de cuentas de depósito continuó creciendo, aunque a una tasa menor. El crecimiento de los depósitos también estuvo acompañado de la apertura de nuevas cuentas. En ese sentido, a diciembre de 2014 el total cuentas del sistema alcanzó a 6,6 millones, de las cuales 724.232 se abrieron en el año.

Figura N° 7: CANTIDAD DE CUENTAS EN MILLONES Y PARTICIPACION PORCENTUAL DEPARTAMENTAL EN LAS CAPTACIONES

y 12 entidades bancarias. Banco Bisa, Mercantil Santa Cruz, Nacional de Bolivia, de Crédito, Fortaleza, Solidario, Ganadero, Prodem, Fassil, Económico y FIE serán a partir de este año bancos múltiples, según la determinación de sus juntas generales extraordinarias de accionistas. Banco Los Andes ProCredit, Banco Ecofuturo, y el Banco de la Comunidad fueron las únicas entidades que optaron por ser bancos PYME.

Los bancos múltiples tienen como objetivo según la ley y reglamentos de la ASFI, prestar servicios financieros al público en general favoreciendo el desarrollo de la actividad económica nacional, el crecimiento de la producción y la expansión de la capacidad industrial. En el caso de los bancos PYME las nuevas entidades deben prestar servicios financieros especializados para el sector de las pequeñas y medianas empresas, sin restricción de extender sus prestaciones a las microempresas nacionales. En el caso del Banco Unión este entra en la categoría de banco público que se rige bajo su propia ley, pero con supervisión de la ASFI. La nueva norma también obliga a que las mutuales se transformen en entidades financieras de vivienda en un plazo de hasta dos años.

⁷ En relación a los depósitos a plazo fijo la tasa promedio era de 6,11% por un DPF superior a 1.080 días en moneda nacional y representan el 40% de los mismos. La proporción restante de 60% se distribuye entre los DPF a 365 y 700 días.



Fuente: ASOBAN

Con respecto a gestiones pasadas, el número de cuentas a 2014 fue 3,8 veces superior a las de 2007. A pesar de su aumento, en términos porcentuales su crecimiento fue menor en 2014 (12,3%), situación que se evidencia desde 2011. En efecto, entre 2008 y 2010 el número de cuentas creció en promedio en torno al 29,4%, mientras que entre 2011 y 2014 se redujo a 15,2%.

3.1.2.3 Cartera

La cartera de la banca representa el 91,9% de todo el sistema financiero. La cartera del sistema financiero alcanzó a diciembre de 2014 a \$us14 mil millones, representando la de los bancos el 91,9% con un total de \$us13.032 millones. Al interior de la banca, la cartera de los Bancos Múltiples concentró el 98,7% del total. La elevada participación de la cartera de la banca en el sistema financiero muestra la relevancia y liderazgo del sistema en la intermediación de recursos del público, facilitando el acceso al crédito a distintos sectores de la economía que contribuyen en conjunto al crecimiento económico del país. El eje troncal del país registró la mayor participación de la cartera. En la gestión 2014 las ciudades que componen el eje troncal continuaron concentrando gran proporción de la cartera. Santa Cruz fue el departamento con mayor participación (37,7%), siguieron La Paz y Cochabamba con 28,2% y 17,9%, respectivamente, siendo el restante 16,2% de los demás departamentos. El número de prestatarios registró una menor tasa de crecimiento. El crecimiento de la cartera también implicó un incremento en el número de prestatarios, los que a diciembre de 2014

fueron 1,2 millones, de los cuales 26.782 fueron nuevos. En número de veces, el número de prestatarios entre 2007 y 2014 casi se duplicó (1,9 veces). Sin embargo, la tasa de crecimiento del número de prestatarios fue menor en 13,3pp al promedio registrado entre 2011 y 2013 (15,7%).

3.2 La Banca y la Ley de Servicios Financieros N° 393 (Nueva Política Económica)

Con la promulgación de la Ley de Servicios Financieros N° 393⁸ está en vigencia una nueva norma que tiene por objeto regular el sistema financiero, proteger a los usuarios y regular las tasas de interés para los préstamos productivos y de vivienda, así como para el ahorro. El sector bancario del país y en realidad el financiero en todos los países del mundo es de vital importancia para la economía y por ello mismo el Estado tiene potestad para determinar las políticas más aconsejables y que tienen que velar por la estabilidad de estas instituciones en su funcionamiento y al mismo tiempo de las personas que confían en ellas. En este contexto, los bancos son los intermediarios financieros más conocidos, porque mediante una serie de mecanismos se moviliza el ahorro, ofrecen sus servicios al público y son parte del sistema de pagos y de créditos.

Los puntos relevantes del nuevo marco normativo son las siguientes:

- Existen normas en la nueva ley que establecen la creación del Consejo de Estabilidad financiera (CEF)⁹ que definirá un techo o un piso para las tasas de interés para los

⁸ La Ley 393 de Servicios Financieros fue promulgada el 21 de agosto de 2013. A la fecha ya se han emitido los reglamentos que fijan las tasas de interés para créditos de vivienda de interés social y créditos del sector productivo. También se estableció 2% de tasa de interés mínima para depósitos en el sistema financiero y se emitió el reglamento que instituye la creación de dos fondos de garantía para esos créditos.

⁹ Los principales objetivos del Consejo son permitir que se analice en forma consolidada la información disponible respecto de las actividades sujetas a supervisión y regulación, con miras al adecuado manejo del riesgo sistémico, contar con la debida coordinación entre los entes supervisores y reguladores para el ejercicio de la supervisión integrada de los conglomerados financieros y para la implementación de políticas públicas en este sentido, y efectuar las recomendaciones pertinentes sobre el diseño legislativo y regulatorio. Integrantes del Consejo: (i) el Ministro de Economía y Finanzas Públicas en calidad de presidente; (ii) Ministro de

créditos para vivienda y productivo y además regulará las tasas pasivas para el ahorro. También se aceptarán garantías no convencionales para acceder al crédito, como la tierra, se incentivará a los clientes que paguen puntualmente, es decir un sistema de premios y no sólo la vigencia de una central de riesgos. Otro acápite es la regulación de los contratos que firmen las entidades financieras con sus clientes.

- Según el Art. 66, el gobierno tiene la potestad de definir niveles mínimos de cartera de créditos a sectores de la economía que vea conveniente. El Art. 67 determina que estos mínimos serán para los créditos de vivienda de interés social y del sector productivo "principalmente en los segmentos de la micro, pequeña y mediana empresa urbana y rural, artesanos y organizaciones económicas comunitarias". Ya se ha reglamentado la composición para bancos y para las mutuales de vivienda. Los bancos deberán tener una composición del 60 por ciento entre créditos al sector productivo y de vivienda de interés social, debiendo el 25 por ciento estar destinado a vivienda. En el caso de las mutuales deberán tener un mínimo del 50 por ciento destinado a vivienda¹⁰.
- A diferencia de la anterior Ley de Bancos¹¹, más focalizada en la estabilidad y solvencia de las entidades financieras, el espíritu de la nueva Ley de Servicios está orientado a proteger y satisfacer las necesidades del consumidor financiero, propiciar el acceso universal a los servicios financieros, la transparencia del sistema y, finalmente, a la estabilidad y solvencia del sistema financiero, situación que consideramos positiva.

Siendo que la nueva ley para el sistema financiero permite establecer niveles máximos y mínimos para las tasas de interés activas y pasivas respectivamente, es importante monitorear los efectos sobre el sector bancario, durante los últimos tres años aún no se observa un

Planificación del Desarrollo; (iii) Presidente del BCB; (iv) Director ejecutivo de la ASFI; (v) Director ejecutivo de la APS.

¹⁰ Si se ve cual ha sido el comportamiento del crédito, en los bancos, se observa lo siguiente: el año 2011 el total dirigido al sector productivo y de vivienda fue del 50%, para 2012 fue del 48,8% y para el 2013 del 47,8%. Es decir, por debajo y con tendencia opuesta a la que plantea el reglamento. Esto explica por qué el gobierno ha aceptado a la banca darle un periodo de cinco años para su cumplimiento.

¹¹ Ley 1488 de Bancos y Entidades Financieras del 14 de abril de 1993, sustituida por la actual ley N°343.

impacto significativo en la rentabilidad del sistema financiero, el cual registro un ROE de 15,8%, 13,3% y 15,6% para las gestiones de 2012, 2013 y 2014, respectivamente.

CAPITULO CUARTO

MARCO PRÁCTICO

El principal objetivo de la investigación es establecer el grado de competitividad alcanzado en el sector financiero-bancario en la última década en Bolivia utilizando los modelos con enfoques complementarios, estos modelos son: Estructura-Conducta-Resultados (SCP) y Modelo Panzar-Rosse por lo que se recurre a instrumentos estadísticos y econométricos relacionados a los datos de panel¹². En este contexto, el desarrollo del marco práctico se desagrega en dos secciones complementarias. En la primera parte se presenta el modelo Estructura-Conducta-Resultados (SCP) donde se expone la variable endógena y las variables exógenas referentes al modelo econométrico seleccionado para el presente estudio y se desarrolla un análisis de los resultados. En la segunda sección se desarrolla el modelo Panzar-Rosse realizando la evaluación de los resultados contrastando los mismos en relación al modelo Estructura-Conducta-Resultados (SCP). Finalmente una vez comparados ambos enfoques se realiza una síntesis de los resultados.

4.1 Enfoque de los Modelos SCP para la Determinación de la Estructura de mercado

¹² En estadística y econometría, el término de datos de panel se refiere a datos que combinan una dimensión temporal con otra transversal. Un conjunto de datos que recoge observaciones de un fenómeno a lo largo del tiempo se conoce como serie temporal. Dichos conjuntos de datos están ordenados y la información relevante respecto al fenómeno estudiado es la que proporciona su evolución en el tiempo. Un conjunto transversal de datos contiene observaciones sobre múltiples fenómenos en un momento determinado. En este caso, el orden de las observaciones es irrelevante. Un conjunto de datos de panel recoge observaciones sobre múltiples fenómenos a lo largo de determinados períodos. La dimensión temporal enriquece la estructura de los datos y es capaz de aportar información que no aparece en un único corte.

4.1.1 Modelo Teórico Estructura-Conducta-Resultados SCP

En el modelo Estructura-Conducta-Resultados, conocido como SCP por sus siglas en inglés (structure-conduct-performance) sostiene que el nivel de competencia de un mercado está positivamente correlacionado con el número de competidores y negativamente correlacionado con la participación de mercado que tienen. En otras palabras, entre mayor es el número de competidores es más probable que el mercado se comporte conforme al modelo de competencia perfecta y viceversa.

En este contexto la principal variable del grado de concentración de los mercados es algún tipo de índice de concentración que exteriorice de manera empírica las características de mercado en lo referente al número de empresas y su grado de importancia dentro del sector. La teoría económica ofrece distintos enfoques para medir el grado de concentración existente en un mercado siendo el utilizado con mayor frecuencia el índice de Hirschman-Herfindahl (IHH) que corresponde a la suma de los cuadrados de las participaciones de mercado de las empresas, oscilando su resultado entre 0 y 10.000. Este índice es considerado más global y menos arbitrario. También es considerado mejor que otros índices de concentración porque toma en cuenta tanto el número de competidores como la cuota de mercado. Se considera que un mercado no está concentrado si el valor del IHH es menor a 1.000; si tal índice oscila entre 1.001 y 1.800 el mercado se considera moderadamente concentrado y si es mayor que 1.800, altamente concentrado.

Ahora bien, en el caso de los **Modelos SCP** se postula que la estructura del mercado afecta a la conducta y los resultados de las empresas. El argumento se centra en que la concentración facilitará la adopción de conductas colusivas, de modo que los precios se desviarán de la referencia de competencia perfecta obteniéndose beneficios extraordinarios para las empresas. Esta hipótesis afirma que los bancos podrían extraer rentas de monopolio en los mercados más concentrados, ofreciendo bajos tipos de interés a los depositantes y cargando altos tipos a los prestatarios. Empíricamente, no se rechaza dicha hipótesis si se encuentra una relación positiva y significativa entre rentabilidad y alguna medida de concentración del mercado. Es decir, si no se rechaza dicha hipótesis, estamos afirmando que no existe

competencia perfecta en el mercado, sino que hay un cierto ejercicio del poder de mercado.
Es decir:

Sea la ecuación:

$$\pi_{it} = \alpha + \beta \cdot IHH_{it} + \gamma \cdot Varcontrol_{it} + \varepsilon_{it}$$

Ho: Si $\beta > 0$ Entonces existe poder de mercado y disminución de la competencia

H₁: En caso contrario el mercado se acerca a la estructura de competencia perfecta

Donde:

π_{it} : Expresa una medida de rentabilidad o precios de la i-ésima entidad;

IHH_{it} : Se refiere al nivel de concentración de la i-ésima entidad

$Varcontrol_{it}$: Es el vector de variables de control que puede contener las características de una entidad bancaria y condiciones económicas agregadas en los mercados en los que opera la entidad *i* (variables sistémicas). En este modelo la relación causal implica que la estructura de mercado determina la conducta, que a su vez determina el desempeño¹³.

Para el contraste de las hipótesis en los modelos SCP se suele emplear un análisis de regresión en el cual las variables explicadas son los precios principales o la rentabilidad bancaria. Las variables explicativas incluyen la concentración del mercado, barreras de entrada, costes de los insumos, eficiencia productiva y/o las condiciones macroeconómicas. Se debe tener en cuenta que la rentabilidad puede explicarse por diferentes factores por lo que la relación entre una mayor concentración y mayores beneficios puede carecer de significado económico. La hipótesis principal del paradigma SCP se expresa en la ecuación descrita de párrafos anteriores.

¹³ Para un modelo econométrico la construcción matemática se rige por criterios de coherencia interna según las reglas formales de las matemáticas y de la estadística, en particular pertenece al campo de la estadística matemática y en ese ámbito no existen modelos buenos o malos, sino consistentes o no. A partir de determinadas hipótesis se obtienen las propiedades del modelo, que son ciertas en el ámbito de las formas matemáticas. En este sentido, podemos entender mejor los problemas de la estimación e interpretación de un modelo econométrico realizando una síntesis de los principales aspectos de la metodología utilizada en el presente estudio en el Anexo 1.

$$\pi_{it} = \alpha + \beta \cdot IHH_{it} + \gamma \cdot Varcontrol_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

A partir del modelo se establece que una mayor concentración implica directamente mayor colusión¹⁴ (sin embargo como se explica en el punto 2.4 esta relación directa entre la concentración de mercado y la colusión de los agentes no sucede necesariamente siempre). La aproximación SCP, presenta una relación directa entre los beneficios de una empresa y su participación en el mercado. De esta manera, aumentos en la concentración podrían estar relacionados con reducciones en el nivel de competencia, que podrían generar mejoras o disminuciones en el bienestar de la sociedad, dependiendo del sector que se analice.

En este sentido el análisis del nivel de competencia de mercado con el enfoque SCP se basa en una evaluación del grado de causalidad alcanzada en el modelo econométrico estimado, es decir que la evaluación de relevancia para este caso es el parámetro estimado de la variable dependiente de IHH_{it} el que debe ser objeto de análisis. Si el valor β estimado de esta variable es alto y significativo implica que los agentes económicos que realizan la actividad en el sector aprovechan la estructura de mercado y el grado de concentración del mismo para optimizar sus ganancias.

4.1.2 Estimación Modelo Estructura-Conducta-Resultados SCP

4.1.2.1 Variables Seleccionadas Modelo Estructura-Conducta-Resultados SCP

Al tratarse de series de tiempo y transversales se plantea el uso de las herramientas de construcción de modelos datos de panel las variables seleccionadas para el análisis son:

¹⁴ En economía se indica que una colusión es un acuerdo o cooperación entre un grupo de empresas para fijar políticas comunes, estas políticas pueden involucran fijar precios, establecer cuotas de producción para el mercado y coordinar planes de inversión. En general el propósito es limitar la competencia, cuando los acuerdos se formalizan sobre la base de documentos escritos, se está en presencia de un Cartel.

a) RAZON RENTABILIDAD BANCARIA (ROA): La Rentabilidad sobre los Activos es un ratio que relaciona la utilidad neta con el promedio de los Activos totales. Mide la capacidad de una entidad financiera de generar ingresos para expandirse, mantener una posición competitiva en el mercado, reponer y aumentar sus fondos patrimoniales. La viabilidad de una institución financiera depende de su habilidad para obtener un rendimiento adecuado de sus activos, evitando la erosión del patrimonio producto de la pérdida o disminución en el valor de los activos. La rentabilidad de una entidad financiera puede verse afectada por los costos de sus operaciones, gastos administrativos, cambios en las provisiones constituidas y la capacidad de generar ingresos. Uno de los aspectos más importantes que afecta la rentabilidad de un banco son sus costos de captación de recursos, ya que esto le permitirá establecer adecuadamente sus tasas activas, las cuales deben ser competitivas dentro de las condiciones de mercado.

b) INDICE DE HIRSCHMAN-HERFINDAHL PARA EL MERCADO BANCARIO (IHH): El índice de concentración de un mercado muestra el número de participantes y su posición en el mismo.

$$IHH = \sum_{i=1}^n p_i^2 \quad ; \quad p_i = \frac{x_i}{VT}$$

Donde:

p_i = Cuota de mercado de la entidad bancaria “ i ” (según cartera total para el banco i)

x_i = Valor de la cartera total de la entidad bancaria “ i ”

VT = Valor total del mercado (cartera total del sistema bancario)

IHH = Índice de Hirschman- Herfindahl

n = Numero de entidades bancarias

Dentro de los valores que puede tomar un índice, existen dos valores extremos que determinan la posición en la que se encuentra el mercado. *Concentración Máxima:* Cuando uno de los participantes percibe el total del valor del mercado y los demás nada, en este caso,

existe un reparto no equitativo o concentrado. *Concentración Mínima*: Cuando el valor del mercado está repartido equitativamente entre todos los participantes.

c) RATIO DE EFICIENCIA ADMINISTRATIVA (ADMI): Definido como Gastos en Administración/Activo. Representa los gastos devengados en el período incurridos para el desenvolvimiento administrativo de la entidad. Comprende los gastos de personal (retribuciones, cargas sociales, servicios al personal, etc.), servicios contratados a terceros (computación, seguridad y otros), seguros, comunicaciones y traslados, impuestos, mantenimiento y reparaciones, depreciación de bienes de uso, amortización de cargos diferidos y activos intangibles y otros gastos de administración dividido entre todas las cuentas representativas de bienes y derechos de la entidad de intermediación financiera.

En Bolivia comprende las disponibilidades, inversiones temporarias, cartera de créditos, otras cuentas por cobrar, bienes realizables, inversiones permanentes, bienes de uso y otros activos. El ratio de eficiencia administrativa permite captar el grado de eficiencia en lo referente a la administración en las entidades financieras, es decir, se utiliza esta variable como un aproximado a la eficiencia en la administración.

Adicionalmente este indicador tiene como objetivo evaluar el nivel de eficiencia, la capacidad técnica y administrativa de los gerentes para manejar las operaciones de la entidad financiera.

d) RATIO DE CALIDAD DE ACTIVO (CACTI): Definido como (**Cartera bruta / activo**): Corresponde al agregado de la cartera vigente más la cartera en mora, sobre las cuentas representativas de bienes y derechos de la entidad de intermediación financiera. En Bolivia, comprende las disponibilidades, inversiones temporarias, cartera de créditos, otras cuentas por cobrar, bienes realizables, inversiones permanentes, bienes de uso y otros activos. Mide el nivel de endeudamiento asumido por la entidad en relación a los activos totales de la institución financiera. La relación mientras más baja es mejor. A través de estos indicadores, se puede observar la suficiencia patrimonial de cada una de las instituciones.

Al evaluar la calidad de los activos se mide la habilidad de la gerencia para administrar, controlar y reconocer los riesgos inherentes en las operaciones que realiza la institución financiera, así como el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias. La característica más importante de los activos está relacionada con la cartera, este rubro representa la parte más primordial de los estados financieros debido a que constituye la fuente de generación de ingresos como también la de mayor riesgo.

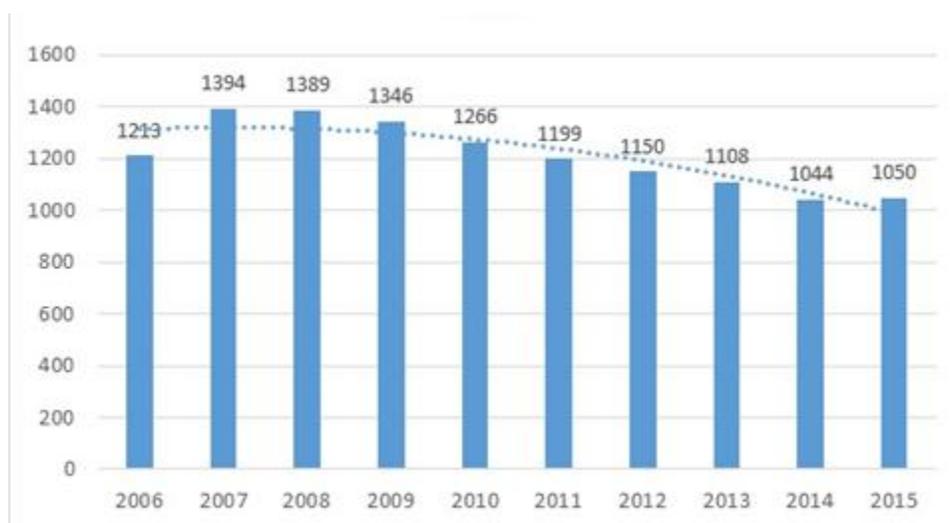
e) VARIABLE DE TAMAÑO ACTIVO (LCAP): Definido como el logaritmo del total de activos de la entidad, representa los recursos económicos que posee una entidad bancaria, cuyo valor es expresado en términos monetarios.

F) TASA DE SPREAD (LDEP): Diferencia entre la tasa de interés activa cobrada por las entidades de intermediación financiera a los tomadores de Crédito y la tasa de interés pasiva pagada a los depositantes.

4.1.2.2 Análisis del Índice de Hirschman-Herfindahl para el Mercado Bancario

Debido a la relevancia del **Índice de Hirschman-Herfindahl** para el análisis del modelo Estructura-Conducta-Resultados SCP se realiza un análisis preliminar de sus características para el caso del sector bancario boliviano.

Figura N° 8: ÍNDICE DE HIRSCHMAN-HERFINDAHL PARA EL SISTEMA BANCARIO



Fuente: Elaboración propia en base a datos ASFI ¹⁵

Como se mencionó en párrafos anteriores la Concentración Bancaria se define como aquella estructura de mercado en la que pocos bancos tienen la mayor participación, ya sea en depósitos, préstamos o en activos.

En esta estructura de mercado pueden existir conductas colusivas entre las empresas dominantes (integración horizontal) en perjuicio de los consumidores, existiendo acuerdos entre las empresas con finalidad de fijar el nivel de producción o el precio y extraer mayores beneficios. Algunas consecuencias producto de la concentración bancaria son: altas tasas de interés, reducción de la oferta y la demanda de crédito, márgenes de intermediación bancaria y transferencia de riesgos al sector real.

Los resultados del índice **HIRSCHMAN-HERFINDAHL** muestran que el sector bajo análisis ha experimentado un descenso en el nivel de concentración en la última década lo que podría haber contribuido a lograr una mayor competitividad en el sistema bancario.

¹⁵ En el caso del IHH para el sector bancario se utilizó para el cálculo la cartera total del sistema para el periodo 2006-2015 con datos anuales para el caso del análisis descriptivo de esta sección y datos trimestrales en el caso de la estimación del modelo econométrico. La fuente de la información es la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero ASFI.

Según los antecedentes teóricos presentados el mercado bancario tiene una concentración moderada, por lo que el sistema bancario no necesariamente es un mercado sin competencia, No obstante se debe tener en cuenta que en la determinación del desempeño de un mercado existen diferentes aspectos a parte del nivel de concentración, factores como por ejemplo la competencia potencial, que implica que existen agentes interesados en entrar en dicho mercado lo que significa una amenaza latente para las empresas que operan actualmente, esto conlleva a la existencia de competencia.

Entonces la concentración y la competencia pueden coexistir cuando la entrada y salida de competidores sea fácil y no se pierda capital. Sin embargo en el mercado financiero la entrada y salida de entidades es más difícil en relación a otros mercados debido a los altos montos de dinero que se necesitan para establecer el negocio por lo que en cierta manera existen barrera a la entrada de nuevos competidores. Esto se da por la estructura del mercado bancario boliviano, de competencia imperfecta en el que existen relativamente pocos competidores importantes.

No obstante, observando los índices de concentración presentados se puede apreciar que en esta década se presentó una clara tendencia decreciente de la concentración en el sistema bancario que coincide con la entrada de un número importante de bancos PYMES en el mercado.

4.1.2.3 Estimación Modelo Estructura-Conducta-Resultados SCP

Una vez que se realizó el análisis de la variable IHH **Hirschman-Herfindahl** se determinó que existen evidencias de un mercado moderadamente concentrado. Este resultado se complementa con la estimación del modelo **Estructura-Conducta-Resultados SCP**. Los resultados de las estimaciones se presentan en el cuadro N°5.

Cuadro N° 4: ESTIMACIÓN MODELO ESTRUCTURA-CONDUCTA-RESULTADOS SCP PARA EL SISTEMA BANCARIO

Variable	COEFICIENTE	ERROR ESTANDAR	ESTADISTICO -T	PROBABILIDAD
C	-0.012023	0.012281	-0.978971	0.3281
IHHD	0.031590	0.017952	1.759636	0.0792
ADMI	0.870644	0.056052	15.53273	0.0000
CACTI	-0.041309	0.004092	-10.09590	0.0000
LCAP	-0.001103	0.000408	-2.701765	0.0072
LDEP	0.002629	0.000714	3.682905	0.0003
@SEAS(1)	-0.001754	0.000921	-1.904895	0.0574
@SEAS(2)	-0.001479	0.000814	-1.816618	0.0700
@SEAS(3)	-0.000976	0.000885	-1.102976	0.2706
R-Cuadrado	0.959457	Media Variable Dependiente		0.102770
R-Cuadrado Ajustado	0.957513	S.D. Variable Dependiente		0.056326
S.E. of regression	0.010265	Suma de Residuos Cuadrados		0.046156
Estadístico - F	493.5903	Estadístico Durbin Watson		1.685299
Probabilidad F	0.000000			
ESTADISTICOS NO PONDERADOS				
R-Cuadrado	0.881741	Media Variable Dependiente		0.048518
Suma de Residuos Cuadrados		Estadístico Durbin Watson		1.319050

Fuente: Elaboración propia en base a datos A.S.F.I.

Las estimaciones realizadas parecen ratificar la hipótesis principal del modelo SCP dado que se encuentra, en la mayoría de los casos, una relación estadísticamente significativa entre la variable rentabilidad y el índice de concentración del mercado de depósitos (IHHD). El análisis de la variable IHHD se resume en los siguientes hallazgos:

- i) La variable IHHD que hace referencia al grado de influencia del nivel de concentración en la rentabilidad en el sector bancario es significativa al 90% de confianza, sin embargo el grado de la influencia es poco significativo o incluso poco relevante en el total.
- ii) El poder de mercado a ser acumulado por parte del sistema no está muy influenciado por el grado de concentración pues el valor del coeficiente es 0.031590 indica que un aumento

en el nivel de concentración en un punto solo provocara un 0.031 de incremento de la rentabilidad.

Como se planteó párrafos anteriores:

$$\pi_{it} = \alpha + \beta \cdot IHH_{it} + \gamma \cdot ADMI_{it} + \gamma \cdot CACTI_{it} + \gamma \cdot LCAP_{it} + \gamma \cdot LDEP_{it} \varepsilon_{it}$$

Ho: Si $\beta > 0$ Entonces existe poder de mercado y disminución de la competencia

H₁: En caso contrario el mercado se acerca a la estructura de competencia perfecta

En general se puede afirmar que la competencia en el sector bancario no está altamente relacionada con el nivel de concentración, lo que a su vez implica que el mercado bancario no incrementa su poder de mercado en función a número de bancos que operan en el sistema. No obstante siendo que las características del sistema no se acercan lo suficiente a la competencia perfecta, el mercado bancario se caracteriza por un mercado de competencia monopolística regulado por el Estado (a través de la del ente regulador A.S.F.I.) Los resultados muestran que el nivel de importancia del grado de concentración del sistema bancario es relativamente bajo para explicar el nivel de rentabilidad en este sector lo cual implica que desde el enfoque de modelo SCP que el poder de mercado generado por la concentración no disminuye la competencia.

En conclusión se puede afirmar que el tipo de estructura desarrollada en el mercado es la de competencia monopolística, y que las entidades bancarias no estuvieron incentivadas en aprovechar este escenario para incrementar sus ganancias.

De la evaluación se establece que la capacidad y calidad del capital humano al momento de administrar y gestionar las diversas entidades bancarias son de principal importancia para entender el comportamiento de las ganancias obtenidas en el periodo analizado, por lo que la rentabilidad es explicada es su mayor parte por la eficiencia administrativa, es decir que los incrementos porcentuales en la eficiencia de la gestión son seguidos por incrementos en la rentabilidad.

Adicionalmente el diagnóstico del modelo econométrico estimado presenta las siguientes características: la bondad de ajuste es de 95% para el modelo de datos de panel con efectos fijos ponderados que se halla en función de las variables explicativas estos indicadores son lo suficientemente altos para permitir un análisis. En base a la prueba de heterocedasticidad el modelo en función de todas las variables no presenta problemas de heterocedasticidad por tanto se acepta la hipótesis nula de homocedasticidad La normalidad del modelo se testea mediante la prueba Jarque Bera, en base a los resultados de esta prueba se considera que los errores están normalmente distribuidos, la prueba de Jarque Bera indica además que el modelo no presenta sesgo en los errores.

4.2 Enfoque de los Modelos Panzar y Rosse (P&R) para la Determinación de la Estructura de mercado

Para el contraste de los resultados del modelo **ESTRUCTURA-CONDUCTA-RESULTADOS SCP** se desarrolla el enfoque **Panzar y Rosse (P&R)** de forma que se comparen ambos modelos para mayor análisis del grado de competencia y del poder de mercado.

4.2.1 Modelo Teórico Panzar y Rosse (P&R) para la Determinación de la Estructura de mercado

En la literatura económica uno de los principales métodos para medir la competencia en el sistema financiero es el de Panzar y Rosse (1987) basado en un enfoque que forma parte de la Nueva Teoría de Organización Industrial Empírica. La prueba se basa en la premisa de que los bancos emplearán diferentes estrategias de fijación de precios en respuesta a un cambio en el costo de los insumos dependiendo de la estructura de mercado en la que operan. A partir del análisis de la respuesta de los ingresos del banco ante cambios en los precios de los insumos es posible inferir si una entidad opera en un mercado competitivo o si ejerce algún grado de poder de mercado (un monopolio en el caso

extremo). Se considera que el banco i se enfrenta a las siguientes relaciones estructurales de demanda y costos:

$$R_i = R_i (y_i, n_i, z_i)$$

$$C_i = C_i (y_i, p_i, x_i)$$

En donde:

R = Ingresos Totales

C = Costos Totales

y = Producto ¹⁶

n = número de empresas

z = variable exógena que afecta el ingreso

p = precios de entradas o inputs

x = otras variables exógenas

Todas las variables son expresadas en logaritmos.

Entonces, las ganancias se definen como $\pi_i = R_i = R_i (y_i, n_i, z_i) - C_i = C_i (y_i, p_i, x_i)$ lo que implica que la empresa maximiza su ganancia cuando el ingreso marginal es igual al costo marginal. Luego de una serie de ecuaciones se llega a la siguiente ecuación, que es la forma reducida de la función de ingreso.

$$R_i^* = R_i^* (y_i^*(z_i, p_i, x_i), n^*, z_i) \quad R_i^*(z_i, p_i)$$

El poder de mercado es medido por el grado con el cual un cambio en el precio en un factor de entrada (δp_i) es reflejado en el ingreso de equilibrio (δR_i^*) obtenido por la firma i .

Panzar & Rosse definen una medida de competencia denominada H como la suma de las elasticidades de la ecuación con respecto a los precios de las entradas o inputs, para una firma i en particular, y se expresa de la siguiente manera :

¹⁶ En el caso de las entidades del sistema bancario se asume que el producto es la cartera total asignada. De la especificación teórica presentada en esta sección se deriva la función de ingreso empírica para el cálculo del índice H.

$$H = \sum \frac{\partial R_i * p_i}{\partial P_i R_i}$$

Ahora bien con el modelo Panzar-Rosse se puede estimar el estadístico H y evaluar el grado de competencia del sistema bancario, el estadístico H se calcula como la suma de las elasticidades de los ingresos con respecto al precio de los insumos de cada intermediario.

De acuerdo con Panzar & Rosse, no es solamente importante el signo estadístico de H sino también la magnitud del mismo. De esta forma, se explica que bajo una estructura monopolística, un aumento en el precio P de un input, aumentará el costo marginal, por lo tanto se reducirá el producto y de equilibrio y el ingreso R, lo que implica que el valor estadístico de H será menor o igual a cero.

Cuadro N° 5: ESTADÍSTICO H DE PANZAR & ROSSE

Valores de H	Estructura de mercado implícita
$H \leq 0$	Monopolio y Oligopolio con colusión
$0 < H < 1$	Competencia Monopolística
$H = 1$	Competencia Perfecta

Fuente: Elaboración propia en base a bibliografía consultada

- Cuando la estructura de mercado es perfectamente competitiva ($H=1$), un cambio en los precios de los factores resulta en un cambio en la misma proporción en los costos medio y marginal. El nivel de producto no se ve afectado (los ajustes se realizan a través de la salida de empresas del mercado) y el nivel de precios se eleva en la misma proporción de los costos marginales. En este caso, el estadístico H toma el valor de uno, debido que los ingresos aumentan en la misma proporción que el aumento de los precios de los factores.
- En el extremo opuesto, en una estructura de mercado monopolística ($H \leq 0$) un aumento en los precios de los insumos se reflejaría, al igual que en competencia perfecta, en

un incremento de los costos marginales que en este caso enfrenta el monopolista, y en consecuencia, en precios más elevados. No obstante, dado que el monopolio siempre opera en la parte elástica de su curva de demanda, el nuevo ingreso sería inferior al que se tenía cuando los costos eran menores. Así, el aumento en el precio de los insumos se traduciría en una caída de los ingresos o que se mantenga inalterado con un indicador H de cero o negativo.

- En el caso de competencia monopolística se asume que bajo ciertos supuestos¹⁷, se supone que los servicios financieros son diferenciados y la empresa tiene cierto poder de mercado, por lo que el precio de equilibrio es mayor que el costo marginal. Así un incremento en el precio de los insumos se traduce en un aumento menos que proporcional en la función de ingresos, por lo que el indicador H resulta positivo, pero menor que la unidad, en este caso el H estadístico caerá entre 0 y 1.

4.2.2 Estimación Modelo Panzar-Rosse para la Determinación de la Estructura de mercado

Se ha trabajado con los estados de ganancias y pérdidas de los bancos según lo establecido por las Autoridad de Supervisión Financiera (ASFI) a lo largo del periodo de análisis. Las regresiones de datos de panel fueron corridas en secciones cruzadas para cada año, así como también para toda la muestra del periodo. Las variables son definidas como sigue:

a) Logaritmo de los Ingresos Financieros (LING): Logaritmo natural de los ingresos por intermediación financiera, indican las ganancias del mercado por las ventas generadas en un trimestre. Representa los ingresos financieros de la institución “i” en el periodo t.

b) Logaritmo Valor del Trabajo (LMOK): Nos indica que los costos de personal son importantes en la variación del ingreso de los bancos. Representa el precio del factor trabajo de la institución “i” en el periodo t.

¹⁷ Supuestos: 1) Cada empresa tiene una cuota muy pequeña de mercado; 2) Las empresas son independientes; 3) Libertad de entrada y salida de empresas; 4) Diferenciación del producto.

c) Logaritmo Valor Capital (LCAP): Logaritmo natural de patrimonio como variable proxy de capital del sector. Representa el precio del factor capital físico de la institución “i” en el periodo t.

d) Logaritmo de Depósitos (LDEP): El Total de Obligaciones con el público es altamente significativo, lo que implica que el tamaño de los pasivos es un determinante principal de los ingresos por intereses. Representa el precio del factor capital financiero de la institución de finanzas “i” en el periodo t.

d) Calidad de Activos (CACTI): Se toma como variable la relación que existe entre el total de la Cartera de créditos respecto del Activo (Cartera bruta / activo), definido como la calidad de la cuenta por cobrar que tiene cada entidad bancaria dentro del Activo.

e) Variables DUMMY estacionales (@seas): Debido a que los datos disponibles tienen una periodicidad trimestral se debe añadir variables que permitan limpiar las tendencias estacionales de forma que estas no afecten el resultado a largo plazo, en este caso se añaden variables dicotómicas con valor de 1 para el trimestre analizado y 0 en otro caso.

4.2.2.2 Estimación Modelo Panzar-Rosse

La estimación de la ecuación de ingreso para el sistema bancario se presenta en el cuadro N°7:

Cuadro N° 6: ESTIMACIÓN MODELO PANZAR-ROSSE

Variable Dependiente: LING				
Variable	Coficiente	Error Estándar	T-Estadístico	Probabilidad
C	0.510567	0.150504	3.392380	0.0008
LMOK	0.400529	0.083065	4.821874	0.0000
LCAP	-0.045103	0.012562	-3.590412	0.0004
LDEP	0.518758	0.074451	6.967759	0.0000
CACTI	-1.788305	0.168344	-10.62294	0.0000
@SEAS(1)	-0.841838	0.125818	-6.690915	0.0000
@SEAS(2)	-0.414716	0.071380	-5.809960	0.0000
@SEAS(3)	-0.169707	0.049886	-3.401870	0.0007
Estadísticos Ponderados				

R-Cuadrado	0.988329	Mean dependent var	26.74818
R-Cuadrado Ajustado	0.987797	S.D. dependent var	12.92132
S.E. de la Regresión	0.270923	Sum squared resid	32.22220
F-estadístico	1858.720	Durbin-Watson stat	1.632576
Probabilidad F-estadístico	0.000000		

Fuente: Elaboración propia en base a datos ASFI

La estimación de la ecuación se realizó utilizando datos de panel, el análisis de los parámetros estimados permite establecer la significación de las variables con un 95% de confianza incluyendo las variables dummy estacionales, se utiliza el periodo completo para el caso de los intermediarios bancarios. El R cuadrado o grado de ajuste alcanza un valor de 98% el cual puede considerarse alto. No obstante, siendo que se trabaja con datos de panel el nivel de ajuste mayor a 90% es un resultado esperable.

Una vez calculado el modelo optimo y en concordancia con el modelo Panzar-Rose se debe establecer el valor del estadístico H. El nivel de competencia puede ser evidenciado (valor de la prueba H), a través de la sumatoria de los coeficientes estimados asociados a los precios de los insumos productivos:

$$\text{Prueba H} = \tilde{\beta}_1 + \tilde{\beta}_2 + \tilde{\beta}_3$$

El valor hallado se define como:

$$H = \tilde{\beta}_1 + \tilde{\beta}_2 + \tilde{\beta}_3 = 0,400529 - 0,045103 + 0,518758 = 0,8741$$

En el caso bajo análisis el valor H resulta en 0,8741 e indica que a pesar de ser un mercado concentrado con características de una estructura de competencia monopolística los agentes económicos del sector bancario no utilizan las características de la industria para incrementar sus ingresos mediante el incremento artificial de los precios de sus servicios (siendo el precio en este caso la tasa de interés cobrada en los créditos). Las razones de esta conducta pueden explicarse por el grado de regulación del sector con la nueva ley de servicios financieros, siendo relevantes los controles sobre las tasas de interés pasivas y activas y los niveles mínimos de cartera al sector productivo.

Un valor de H comprendido entre 0 y 1 implica la existencia de poder de mercado y competencia monopolística, en consecuencia los ingresos financieros varían menos que proporcionalmente ante variaciones en los precios de los insumos de producción.

En la sección teórica del documento se planteó que la existencia del poder de mercado en la industria no necesariamente implica que los agentes de ese sector utilicen el mismo para incrementar los ingresos. Este poder de mercado por sí mismo puede servir como barrera de entrada a posibles competidores por lo que las empresas no intentan generar ingresos extraordinarios en base a esta ventaja para evitar atraer a nuevos y potenciales competidores.

El valor del estadístico H de Panzar & Rosse encontrado para el sistema bancario boliviano para el periodo comprendido entre 2006 y 2015 es igual a **0,8741**, demuestra la presencia de una estructura de mercado de la industria bancaria en Bolivia que podría ser considerada como de Competencia Monopolística. Los resultados encontrados antes de la vigente ley de servicios financieros son consistentes con lo planteado por Díaz Quevedo (2008) en el estudio del mismo sector para el periodo 1992-2007 donde se plantea que bajo ciertos supuestos, un aumento de los precios de los inputs conducirá a un aumento menos que proporcional en los ingresos.

No obstante la existencia de pruebas que indican que el sistema bancario presenta una estructura de mercado de competencia monopolística se puede afirmar que la última década que se lleva a cabo un proceso de consolidación de los bancos PYME y los cambios en la legislación ha disminuido el poder de mercado de parte de los principales bancos lo que influencia la entrada de los bancos pequeños y aumenta el espectro de competencia y de la oferta de una mayor gama de productos bancarios.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

I. Conclusiones

El objetivo del presente trabajo es evaluar formalmente el tipo de estructura de mercado y nivel de competencia predominante en el sistema bancario boliviano como representante del sistema financiero boliviano intentando aproximarse a una medición cuantitativa del mismo a través de los modelos **Estructura-Conducta-Resultados SCP** y el estadístico H propuesta en la literatura económica por Panzar y Rosse (1987), para ello se construyó un panel de datos de periodicidad trimestral entre 2006 a 2015 para el sistema bancario boliviano.

Del análisis del Indicador Hirschman-Herfindahl de concentración del mercado se concluye que el sistema bancario ha venido experimentando un descenso en los niveles de concentración, en especial posterior a la entrada de nuevos bancos especializados en el crédito PYME y la regulación financiera llevada a cabo por parte del gobierno. El análisis de concentración muestra que el sistema bancario presenta niveles de concentración moderada.

En términos de competencia y en base al Indicador Hirschman-Herfindahl se puede concluir que el mercado de crédito bancario presenta una estructura de competencia monopolística, sin embargo en los dos últimos años la tendencia expuesta en el sector es algo menos concentrada.

La aplicación del contraste de **Estructura-Conducta-Resultados SCP** para el periodo 2006-2015 mediante el análisis del estadístico del índice de IHH y la estimación del modelo econométrico permite concluir que la rentabilidad del sector no está fuertemente relacionada con su nivel de concentración, el cual se muestra moderado.

Según los resultados hallados con el modelo Panzar y Rosse (y reforzando el resultado obtenido con el modelo SCP) el sector bancario se comporta como un mercado de competencia monopolística de carácter moderado, por tanto no se rechaza la hipótesis planteada.

La aparición y difusión de nuevos canales de distribución para los servicios bancarios de parte de los nuevos bancos que ingresaron en el mercado en los últimos años redujo el poder de mercado de los bancos tradicionales al aumentar la sensibilidad de los consumidores a los tipos de interés y modificar el tipo de rivalidad entre los competidores.

En resumen, la evaluación de los dos enfoques presentados en este documento, no se observa un mercado perfectamente competitivo sino por lo contrario un mercado de competencia imperfecta. La existencia de barreras económicas a la entrada hace que el sector sea sólo en parte atacable, pues si bien la nueva normativa financiera impulsa el control sobre los abusos del poder de mercado en el sistema financiero todavía permanecen otras fuentes de poder de mercado, por lo que se puede entender al mercado bancario como un sistema de competencia monopolística, con productos y servicios en alguna medida diferenciados (facilidades tecnológicas, promoción al acceso al crédito y sorteos entre otras).

II. Recomendaciones

Incentivar la tendencia a la mayor competencia, es parte de la función de la regulación a ser llevada a cabo por el hacedor de política económica y el ente regulador (considerando la inclusión en el sector bancario de entidades de menor tamaño, anteriormente conocidos como Fondos financieros privados)

Promover la transparencia de los precios de los servicios financieros, de manera que los clientes pueden evaluar y comparar sus opciones antes de tomar una decisión, y así contribuir a disminuir las asimetrías de información.

La regulación al sector bancario debería contemplar y promover la identificación de los productos y servicios diferenciados existentes, para su apropiada tarificación diferenciada de igual forma (principalmente entre bancos múltiples y PYME)

Como futuras líneas de investigación se sugiere extender el análisis en un contexto dinámico y considerar distintos indicadores del poder de mercado. De esta manera se puede determinar si para el sistema bancario la relación entre competencia y estabilidad es sensible a las variables que se utilicen para medir competencia.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Avalos, M. y Hernández F. 2006, Competencia Bancaria en México. Estudios y Perspectivas N° 62, Sede Subregional de la CEPAL en México.
- Ballescá, M., 2007, La banca extranjera en América Latina: resultado de su desempeño. Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad.
- Bank for International Settlements, 2007. Evolución de los sistemas bancarios en América Latina y el Caribe: retos e implicaciones para la política monetaria y la estabilidad financiera. BIS Papers No. 33. Monetary and Economic Department.
- Bernal, R. 2007, Concentración y competencia en el sistema financiero crediticio colombiano en la última década. Borradores de Economía,
- Claessens, S. y Laeven, L. 2003. What drives bank competition? Some international evidence. World Bank and Federal Reserve Bank of Cleveland.
- Coloma, G. 2005. Economía de la organización industrial. En G. Coloma, Economía de la organización industrial. Buenos Aires: S.R.L.
- Cortez, G. 2006, Competencia y Eficiencia en el Sector Bancario en el Perú: 1990-2005. Pensamiento Crítico No.7.
- Cruz, O., et. al. 2000. Organización y Comportamiento Estratégico en la Industria Bancaria Costarricense. Departamento de Investigaciones Económicas, Banco Central de Costa Rica. Documento de investigación. GBF-08-2000.
- Díaz Quevedo Oscar A. 2008 Estructura De Mercado Del Sistema Bancario Boliviano Banco Central de Bolivia.
- Hernández R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. 2006. Metodología de la investigación. Cuarta edición. México: Mc Graw Hill.
- Laverde, B y Madrigal, J. 2005. Identificación del grado de competencia en el mercado bancario costarricense. Banco Central de Costa Rica. Documento de investigación. DIE-02-2005-DI.
- Levy Y., E and Micco, A. 2003. Banking Competition in Latin America. Prepared for the First Meeting of the Latin American Competition Forum. Organization for Economic Cooperation and Development OECD. Inter-American Development Bank.

- Maza, D. 2002. Fundamentos de economía. Caracas: CEC, Sa.
- Morón et al. 2011. Competencia y concentración en el sistema financiero en el Perú. Lima.
- Nagore García, A. 2003. La medición de la competencia en el sector bancario: instrumentos de medida y evidencia empírica. Universidad Complutense de Madrid. Universidad del País Vasco. Universidad de Valencia. No. 007.
- Pérez, L E. 2009. Competencia y Estabilidad en el sistema Bancario: Evidencia para la Republica Dominicana. Trabajo para optar por el título de Magister en Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Pindyck, Robert S., Rubenfield, Daniel L. “Microeconomía” Séptima edición. Editorial Pearson, España.
- Tarziján M., Jorge, Paredes M. Ricardo. “Organización industrial para la estrategia empresarial” Segunda edición. Editorial Pearson, México.
- Tirole R. (1990). La teoría de la organización industrial. Barcelona: Ariel S.A.

ANEXOS

Anexo N° 1: Estimaciones Econométricas

Regresión SCP

Dependent Variable: ROA
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
Date: 03/26/16 Time: 10:47
Sample: 2006Q1 2015Q2
Periods included: 38
Cross-sections included: 14
Total panel (unbalanced) observations: 460
Linear estimation after one-step weighting matrix
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.012023	0.012281	-0.978971	0.3281
IHHD2	0.031590	0.017952	1.759636	0.0792
ADMI	0.870644	0.056052	15.53273	0.0000
CACTI	-0.041309	0.004092	-10.09590	0.0000
LCAP	-0.001103	0.000408	-2.701765	0.0072
LDEP	0.002629	0.000714	3.682905	0.0003
@SEAS(1)	-0.001754	0.000921	-1.904895	0.0574
@SEAS(2)	-0.001479	0.000814	-1.816618	0.0700
@SEAS(3)	-0.000976	0.000885	-1.102976	0.2706

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

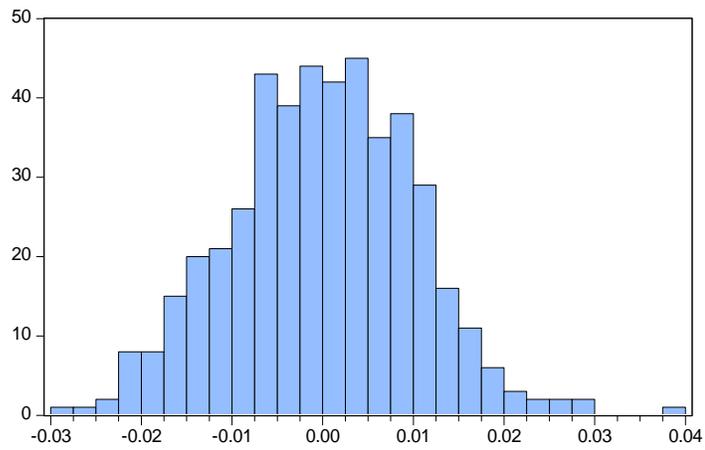
Weighted Statistics

R-squared	0.959457	Mean dependent var	0.102770
Adjusted R-squared	0.957513	S.D. dependent var	0.056326
S.E. of regression	0.010265	Sum squared resid	0.046156
F-statistic	493.5903	Durbin-Watson stat	1.685299
Prob (F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.881741	Mean dependent var	0.048518
Sum squared resid	0.054283	Durbin-Watson stat	1.319050

Test de Normalidad



Series: Standardized Residuals
Sample 2006Q1 2015Q2
Observations 460

Mean -1.89e-20
Median 8.18e-05
Maximum 0.039717
Minimum -0.029197
Std. Dev. 0.010154
Skewness 0.059030
Kurtosis 3.175589

Jarque-Bera 0.858089
Probability 0.651131

Regresión Panzar-Rosse

Dependent Variable: LING
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Sample: 2006Q1 2015Q2
 Periods included: 38
 Cross-sections included: 14
 Total panel (unbalanced) observations: 460
 Linear estimation after one-step weighting matrix
 White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.510567	0.150504	3.392380	0.0008
LMOK	0.400529	0.083065	4.821874	0.0000
LCAP	-0.045103	0.012562	-3.590412	0.0004
LDEP	0.518758	0.074451	6.967759	0.0000
CACTI	-1.788305	0.168344	-10.62294	0.0000
@SEAS(1)	-0.841838	0.125818	-6.690915	0.0000
@SEAS(2)	-0.414716	0.071380	-5.809960	0.0000
@SEAS(3)	-0.169707	0.049886	-3.401870	0.0007

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.988329	Mean dependent var	26.74818
Adjusted R-squared	0.987797	S.D. dependent var	12.92132
S.E. of regression	0.270923	Sum squared resid	32.22220
F-statistic	1858.720	Durbin-Watson stat	0.632576

Unweighted Statistics

R-squared	0.976290	Mean dependent var	11.53219
-----------	----------	--------------------	----------

Wald Test:
 Equation: EQ01

Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	61.78951	439	0.0000
F-statistic	3817.943	(1, 439)	0.0000
Chi-square	3817.943	1	0.0000

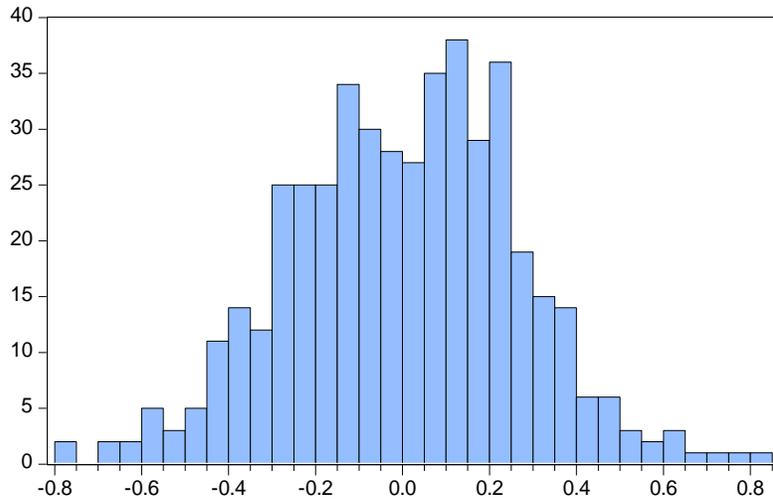
Null Hypothesis: C(2)+C(3)+C(4)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(2) + C(3) + C(4)	0.874184	0.014148

Restrictions are linear in coefficients.

Test de Normalidad



Series: Standardized Residuals
Sample 2006Q1 2015Q2
Observations 460

Mean	3.86e-18
Median	0.011921
Maximum	0.848588
Minimum	-0.799636
Std. Dev.	0.264954
Skewness	-0.048937
Kurtosis	3.076035

Jarque-Bera	0.294416
Probability	0.863114