



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA

**COMPETITIVIDAD Y ESTABILIDAD BANCARIA EN
TÉRMINOS DE EFICIENCIA: ¿ES EL RIESGO PAÍS UN
FACTOR PERJUDICIAL? UN ESTUDIO PARA VENEZUELA
EN EL PERÍODO: 2005-2015.**

Proyecto de grado para optar por el título de Economista.

Tutor:

Juan Carlos Pérez

Autoras:

Cynthia Quiñones

Andrea Zuniaga

Caracas, octubre de 2018

AGRADECIMIENTOS

Queremos iniciar agradeciendo principalmente a Dios por brindarnos la fortaleza necesaria a lo largo de toda la carrera, por ayudarnos a cruzar esta línea final y por darnos la voluntad de continuar nuestra formación y alcanzar todas nuestras metas. Agradecemos a nuestros padres y familiares por todo su apoyo y confianza en esta y todas las etapas de nuestras vidas. Gracias a nuestro tutor Juan Carlos Pérez por brindarnos todo su apoyo y asistencia durante la elaboración de este trabajo de grado. A nuestros amigos, quienes nos animan e impulsan a continuar cada objetivo planteado. Gracias a la Escuela de Economía, a cada uno de sus arduos trabajadores y a cada abnegado profesor, gracias por su experiencia y dedicación, por nuestra formación académica y por todo el conocimiento que hoy poseemos. Agradecemos a nuestra casa de estudios, la Universidad Católica Andrés Bello, por ser nuestro santuario durante cuatro años y darnos la oportunidad, desde el primer día, de ser parte de la comunidad ucabista.

A todos, gracias.

DEDICATORIA

Quisiera iniciar dedicando esta tesis a mis padres, mi madre, Leida quien siempre me inspira a ser mejor, me apoya en todas mis decisiones y me ayuda a cumplir todas mis metas. A mi padre, John, mi motor, a quien siempre intento enorgullecer con mis acciones, mi ejemplo de perseverancia y trabajo duro y por el cual seguiré sumando logros hasta el final. A mi hermana menor, Gabriela, por la cual intento dar el mejor ejemplo posible, para que así, se convierta en una buena y exitosa mujer. A mi futuro esposo, Alvaro, por toda su paciencia y apoyo cada minuto del día, por animarme y darme fuerza para alcanzar mis metas.

Cynthia P. Quiñones C.

El presente trabajo quiero dedicarlo especialmente a Mis Padres, por ser mi constante de fuerza y lucha y mi mayor apoyo, a mi mamá porque siempre me ha enseñado a salir adelante y por ser mi fortaleza a lo largo de toda mi carrera y siempre creer en mí, a mi papá que no está presente físicamente pero que representa mi espíritu y una energía constante para continuar. A Dios, a quien siempre ha sido un constante en mi vida. A mi familia, con especial agradecimiento a mi Tía Yenny, quien siempre ha estado dispuesta a ayudarme y darme su apoyo para cumplir mis metas, a mis hermanas por creer en mí. A Reiner por ser un apoyo constante y una ayuda incondicional.

Andrea E. Zuniaga C.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Resumen	9
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO I.....	13
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.1 Antecedentes y justificación.....	13
1.1.1 Competencia - Estabilidad.....	13
1.1.2 Eficiencia Bancaria.....	15
1.2 Objetivos de la investigación.....	20
1.2.1 Objetivo general.....	20
1.2.2 Objetivos específicos.....	20
1.2.3 Hipótesis	21
CAPITULO II.....	22
MARCO TEÓRICO	22
2.1. Sistema Financiero.....	23
2.2 Elementos del Sistema Financiero.....	24
2.2.1 Instituciones Financieras.....	24
2.2.2 Eficiencia de los Bancos en Venezuela.....	28
2.2.3 Cartera de Crédito.....	30
2.2.4 Competencia y Estabilidad Bancaria	31
2.2.5 Fallas de Mercado y Asimetrías de Información.....	33
2.2.6 Enfoques Sobre la Competencia y Estabilidad Bancaria.....	35
2.2.7 Riesgo País.....	45

CAPITULO III	53
MARCO METODOLÓGICO.....	53
3.1 Tipo de Investigación	53
3.2 Diseño de la Investigación.....	54
3.3 Población y Muestra	55
3.4 Método y tipo de muestreo	56
3.5 Técnicas de análisis de los datos	56
3.6 Instrumentos de recolección de datos	57
3.7 Fuentes de Información	59
3.8 Definición de las variables	59
3.9 Modelización	60
3.9.1 Estimación del Índice de Boone.	60
3.10.2 Índice Boone.	63
3.10.3 Estimación de la relación entre la competencia y la estabilidad.....	63
CAPÍTULO IV	67
ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	67
4.1 Hechos Estilizados del Sistema Bancario Venezolano.....	67
4.2 Competencia y Estabilidad Bancaria.....	68
4.2.1 Estimación del Índice Boone.	71
4.2.2 Estimación de la relación entre competencia y la estabilidad.....	76
CAPÍTULO V	82
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	82
5.1 Conclusiones.....	82
V.2 Recomendaciones	83
REFERENCIAS	85

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Intermediación financiera 25

Gráfico 2. Cartera Crediticia Promedio expresada en Bolívares Soberanos 67

Gráfico 3. Utilidad Neta Promedio. Expresada en Bolívares Soberanos 68

Gráfico 4. ROA Promedio expresado en Bolívares Soberanos. 69

Gráfico 5. Ratio Patrimonio/Activos (Promedio). 70

Gráfico 6. Tasa de Morosidad Bancaria (Promedio). 70

Gráfico 7. Índice Z promedio. 71

Gráfico 8. Costo Marginal Promedio 72

Gráfico 9. Índice de Boone Promedio. 74

Gráfico 10. Índice de Boone Interbancario 75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Instituciones financieras de la investigación	55
Tabla 2. Definición de las variables: Descripción de las variables de control.	59
Tabla 3. Variables del Índice de Boone.	61
Tabla 4. Estimación de la Función de Costos.	72
Tabla 5. Estimación del Índice Boone para el Mercado de Créditos.	73
Tabla 6. Estimación de la Relación entre Estabilidad y Competencia, con Estabilidad como variable dependiente	76
Tabla 7. Estimación de la Relación entre Estabilidad y Competencia, con Estabilidad como variable dependiente y diferenciación entre banca pública y privada.	77
Tabla 8. Estimación de la Relación entre Estabilidad, Competencia y Riesgo País, con Estabilidad como variable dependiente.	78
Tabla 9. Estimación de la Relación entre Estabilidad, Competencia y Riesgo País, con competencia como variable dependiente.	79
Tabla 10. Estimación de la Relación entre Estabilidad y Competencia, con Competencia como variable dependiente y diferenciación entre banca pública y privada.	80
Tabla 11. Estimación de la Relación entre Estabilidad, Competencia y Riesgo País, con competencia como variable dependiente.	81
Tabla 12. Prueba de Estimación 1	92
Tabla 13. Prueba de Estimación 2	93
Tabla 14. Prueba de Estimación 3	93
Tabla 15. Prueba de Estimación 4	94
Tabla 16. Prueba de Estimación 5	94
Tabla 17. Descripción de las variables de control.	95
Tabla 18. Principales Diferencias entre el sector público y privado del sector bancario venezolano.	95
Tabla 19. Banco Industrial	96
Tabla 20. Banco de Venezuela	97
Tabla 21. Banco Banesco	97

Tabla 22. BBVA..... 98
Tabla 23. Banco Occidental de Crédito..... 98
Tabla 24. Banco Mercantil 99
Tabla 25. Banco del Tesoro 99

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
COMPETITIVIDAD Y ESTABILIDAD BANCARIA EN TÉRMINOS DE
EFICIENCIA: ¿ES EL RIESGO PAÍS UN FACTOR PERJUDICIAL? UN ESTUDIO
PARA VENEZUELA EN EL PERÍODO: 2005-2015.

Por Cynthia Quiñones y Andrea Zuniaga.

Tutor: Juan Carlos Pérez

Resumen

El presente trabajo planea una interrogante, ¿el riesgo país incide en el sistema bancario venezolano? Se tiene como objetivo determinar en términos de eficiencia como incide el indicador “riesgo país” en la competitividad y la estabilidad del sistema bancario venezolano durante el periodo que comprende los años 2005 y 2015, a su vez se determinarán las fallas de mercado que rigen al sistema venezolano, se analizará la influencia de la competencia en la estabilidad bancaria y se documentará el indicador “riesgo país” en la perspectiva venezolana. Para el desarrollo de la investigación se utilizarán los siguientes índices: índice de Boone como indicador de competencia, el índice Z como indicador de estabilidad bancaria y el índice creciente de bonos en los mercados emergentes (EMBI) como indicador del riesgo país. Como diseño de investigación se seleccionó la modalidad econométrica “panel data” para la realización de las regresiones pertinentes. En términos generales se pudo concluir que el nivel de riesgo país en Venezuela no tiene incidencia sobre la competitividad y la estabilidad del sector bancario, también se evidenció que la competencia y la estabilidad poseen una relación bidireccional, una explica la otra.

Abstract

The present work plans a question: does country risk affect the Venezuelan banking system? The objective is to determine in terms of efficiency how the indicator "country risk" affects the competitiveness and stability of the Venezuelan banking system during the period that comprises the years 2005 and 2015, also to determine the market failures that govern the Venezuelan system, analyze the influence of competition on banking stability and document the "country risk" indicator in the Venezuelan perspective. For the development of the research, the following indices will be used: the Boone index as an indicator of competition, the Z index as an indicator of bank stability, and the growing index of emerging market bonds (EMBI) as an indicator of country risk. As a research design, the econometric modality "panel data" was selected for the realization of the relevant regressions. In general terms, it could be concluded that the level of country risk in Venezuela has no impact on the competitiveness and stability of the banking sector, it also showed that competition and stability have a bidirectional relationship, one explains the other.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la población venezolana vive en una precaria situación de inestabilidad económica, con sueldos de nivel profesional por debajo de la media de América Latina, con desconfianza en las instituciones por sus altos niveles de corrupción y sin un crecimiento real del aparato productivo de la nación, es imperativo analizar el rol que personifican las instituciones financieras en la economía y su beneficio, ya que estas son las depositarias del ahorro nacional.

Tomando en cuenta esta premisa, el presente estudio dispone abordar tres variables económicas para analizar el comportamiento de la banca venezolana durante el periodo que comprende los años 2005 y 2015, y así obtener un reducido esquema, *Ceteris paribus*, del porvenir de las instituciones financieras del país. Así bien, las variables a considerar son: la competitividad y la estabilidad del sector bancario y el nivel del riesgo país. Dichas variables son afectadas por diversas fallas de mercado, tales como, la presencia de información asimétrica, externalidades, barreras de entrada, entre otras, las cuales serán desarrolladas a lo largo del estudio. Así como también, el sistema financiero venezolano a su vez ha sufrido transformaciones de carácter legal a través de su historia, estas lo han limitan en su carácter competitivo, así como también la presión ejercida por las estrategias de controles han alejado al sistema financiero de un escenario en competencia perfecta, ideal para cumplir con los requerimientos de eficiencia necesarios para el desarrollo.

En este orden de ideas, Vives, Xavier ilustra que sistemas bancarios con un menor nivel de competitividad permiten que los bancos dispongan de un mayor poder de mercado y, por ende, de mayores beneficios económicos. Dichos beneficios económicos permiten responder contra posibles choques externos e incrementan el valor de la ficha bancaria, disminuyendo así los incentivos de los bancos a incurrir en riesgos que podrían poner en peligro los beneficios de un mayor poder de mercado. Pero ¿qué sucede cuando el sistema bancario está sometido a controles y se desarrolla en una economía riesgosa? En el contexto venezolano, el riesgo país debería resultar en un factor de peso a la hora de analizar la competitividad del sector bancario con el resto del mundo.

En el momento en que un país toma la decisión de emitir deuda en el mercado financiero internacional, los compradores de dichos títulos de valor analizan no solo el rendimiento que ofrece el título, sino también el riesgo país que deben enfrentar al comprar. Esto se traduce en que, el riesgo, según Krayenbuehl, Thomas, es un concepto que está altamente vinculado a las inversiones financieras, y por ende la eficiencia de las instituciones financieras está afectada por los niveles de riesgo que se enfrenten.

En contexto, según el Banco Central de Venezuela, el riesgo país es un indicador que mide el grado de estabilidad política y económica que posee una nación, se define como el exceso de rendimiento de los títulos soberanos con relación a un instrumento libre de riesgo. En otras palabras, el riesgo país indica el costo adicional en una deuda que se generaría por factores económicos, políticos y sociales específicos de cada país.

Hoy en día, el estudio del riesgo país es mucho más relevante, debido a varios escenarios que han llevado a Venezuela a un posible impago de la deuda soberana. A pesar de que su cálculo exacto no es tarea fácil, ya que muchos factores que lo afectan son de carácter subjetivo, es importante su continua observación, porque si presenta un comportamiento creciente, el rendimiento que se le ofrece a un inversionista deberá crecer para compensar este riesgo adicional en el que incurren. Venezuela, en la actualidad, presenta uno de los más elevados riesgos país del mundo.

A partir de lo anteriormente expuesto, el presente trabajo responderá la siguiente pregunta: ¿Qué efecto genera el riesgo país sobre la estabilidad y la competitividad de las entidades bancarias venezolanas? El objetivo de la investigación es analizar el efecto del riesgo país sobre la competencia y la estabilidad de siete bancos nacionales tomados como muestra para el periodo 2005-2015. El indicador de competencia que se utilizara es el índice de Boone y como indicador de estabilidad bancaria se emplea el Índice Z, mientras que como medida del riesgo país se tomara el índice creciente de bonos en los mercados emergentes (EMBI). De igual manera se toman en cuenta variables microeconómicas que muestran ciertas características propias de las entidades como tamaño del banco, ratio de liquidez y tasa de morosidad. Para el desarrollo

analítico, la metodología empleada es un panel de datos mensual en donde la unidad de análisis serán los 7 bancos más importantes del sistema bancario venezolano entre 2005-2015.

El documento consta de 5 capítulos. Al finalizar la presente introducción, se presenta el primer capítulo, el cual contiene "El problema de la investigación", dividido en 2 subcapítulos: antecedentes y justificación y objetivos de la investigación (objetivo general, objetivos específicos e hipótesis). El segundo capítulo, explica el marco teórico de la investigación. Seguidamente, el capítulo tres, realiza un recuento del marco metodológico implementado en la investigación, incluyendo subcapítulos como: tipo y diseño de la investigación, población y muestra e instrumentos, técnicas de análisis de datos, modelización y fuentes de información. Se continuará con el cuarto capítulo, el cual está constituido por el análisis y la presentación de los resultados, esto incluye hechos estilizados del sistema bancario venezolano, la estimación de la competitividad y la eficiencia bancaria. Por último, se presenta el capítulo cinco, constituido con las conclusiones y recomendaciones pertinente.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes y justificación

1.1.1 Competencia - Estabilidad.

La teoría habla de cómo la competencia bancaria llega a influir de manera efectiva o negativa sobre la estabilidad financiera. Suele asumirse por una parte que a mayor competencia bancaria puede reducir la efectividad de la estabilidad financiera (Beck, Demirgüç-Kunt y Levine, 2006; Klapper y Turk-Ariss, 2009; López y Saurina, 2010). Una mayor competencia entre empresas que trabajan en mercado similares produce reducción en los márgenes bancarios lo que lleva a las entidades financieras a aportar ayuda a proyectos financieros que resulten más arriesgados pero que generan incrementos en las tasas de retorno lo que implica aumento de la fragilidad financiera. Esta reducción de beneficios generados por la rivalidad, conducen a la reducción del valor de los bancos, esto les genera debilidad y son ficha de posibles compradores. Gracias a esto se generan incentivos a los representantes para asumir compromisos más riesgosos (Keely, 1990 y Hellman et al 2000).

Menores beneficios implican que las entidades tengan problemas a la hora de mantener o generar incrementos en los niveles de capitalización, sobre todo, las entidades que no pueden cometer ampliaciones de capital acudiendo de forma directa a ciertos mercados a causa de su constitución jurídica (cooperativas de créditos o bien, cajas de ahorro). Un mayor poder de mercado está vinculado generalmente a entidades de mayores tamaños y por ende les resulta de mayor facilidad aprovechar las ventajas de las economías de escala lo que les permite ofrecer una mayor variedad de productos bancarios y mayor diversificación de actividades para una mayor reducción del riesgo.

Otros autores como Beck, De Jonghe y Shepens (2012) toman en cuenta las características asociadas a una muestra internacional de bancos y de esta forma intentan explicar el impacto que

genera la estabilidad de aquellas reformas regulatorias que son hechas con el fin de generar incrementos en la competencia, en este estudio se demuestra la existencia de una relación positiva entre el poder del mercado, el cual fue medido mediante la utilización del Índice Lerner, y la estabilidad financiera, utilizando el Z-score; Aquí los autores exponen que un aumento de la competencia resultara de gran impacto sobre los incentivos que tienen algunos bancos en asumir riesgo en aquellos países que tienen restricciones en las actividades bancarias, en la fragilidad sistémica, intercambio de stock desarrollado, seguros de depósitos más generosos y sistemas de información que resultan mucho más efectivos a la hora de generar información con respecto a los créditos.

Berger, Klapper y Turk-Ariss (2009) toman en consideración aquellas situaciones en donde un mayor poder de mercado implica un mayor valor para la entidad bancaria, esto reduce los incentivos para los representantes a asumir riesgos. Ellos demuestran que el riesgo bancario no tiene que aumentar necesariamente debido al poder de mercado si los bancos se encargan de proteger el valor de sus franquicias mediante el incremento de capital o mediante técnicas que mitiguen el riesgo. En conclusión, aquellos bancos que tengan alto poder de mercado se encuentran expuestos en menor medida al riesgo total.

Ciertos trabajos, por ejemplo, mantienen la hipótesis contraria, es decir, mientras mayor sea la competencia mayor estabilidad financiera se generará. En primer lugar, se encuentra un mercado poco competitivo en donde existen pocas empresas de gran tamaño, en este caso estas últimas llegan a adoptar estrategias que resultan más arriesgadas y de esta manera se genera mayor inestabilidad ya que son consideradas *too-big-to-fail* y por ende serán salvadas en casos de dificultades económicas (Miskin, 2006). Ahora bien, en segundo lugar, hay que destacar que un mayor poder de mercado implica que los bancos fijaran tasas de interés mayores permitiendo de esta forma que se generen mayores incentivos a la hora de asumir riesgos por parte de los prestamistas ya que asumen costes de financiación más altos, por ende, se generan tasas altas de morosidad especialmente si hay alguna etapa recesiva.

Por otra parte, los autores Schaeck y Cihák (2010) realizan un análisis de la relación que existe entre el poder de mercado y la estabilidad utilizando como medida de control las distorsiones que se generan en la competencia en consecuencia de las intervenciones realizadas

por el Estado en forma de garantías. Estos estudios demostraron que a mayor competencia mayor eficiencia y esta a su vez resulta la vía por el cual la competencia incentiva a la solvencia. La solvencia de los bancos pequeños tiene respuesta más positiva comparada con la de los bancos grandes ante la competencia.

Liu et al (2010) realizó un trabajo en donde utilizó como medidas de competencia y actividad económica a datos regionales medidos entre los años 2000-2008; en base a esto, medir el riesgo bancario y la estabilidad financiera utilizando como muestra algunos países europeos. Los resultados de esta investigación reflejaron una relación no lineal entre la competencia y la estabilidad de los bancos regionales, además de esto, se demostró que el riesgo bancario es mayor en aquellas regiones en donde existe una tasa de desempleo elevada y, por último, una mayor diversificación geográfica produce mayor estabilidad financiera.

1.1.2 Eficiencia Bancaria.

Sensarma (2006), establece una comparación con respecto al desempeño de bancos privados, extranjeros y aquellos que son propiedad del Estado de la India, mediante el uso de dos métodos comunes para la medición del rendimiento: Eficiencia en relación con la disminución de los costos de intermediación y productividad, en base a las actividades que debe realizar el sector bancario. Para poder realizar las mediciones y estimaciones de eficiencia se hizo uso de la técnica de costos estocástica.

Sensarmar (2006), explica que la técnica de costos estocástica:

Se obtiene estimando una función de costos con una composición del término de error o residuo, que es la suma, por un lado, de un error con una función de distribución de dos colas, que representa las fluctuaciones aleatorias en costos, y por otro lado por un término de error con una función de distribución con una sola cola positiva, que representa la eficiencia.

Después se debe estimar de forma separada la productividad ignorando el término de la eficiencia. Estos resultados exponen que los bancos extranjeros poseen una eficiencia y productividad menor a la que obtienen los bancos públicos, sin embargo, los bancos públicos son aquellos que resultan ser menos productivos y por ende los bancos privados son los que producen un mayor nivel de eficiencia. Esto se debe a que los bancos públicos suelen aprovechar

aquellos procesos de desregulación, mientras que el progreso técnico es el que impulsa a la banca privada.

Por otro lado, es tomado en consideración un estudio del sistema bancario colombiano de Castro (2001), el cual se encarga de realizar un análisis de cuáles son aquellas características que pueden resultar más influyentes en la determinación de la eficiencia. En este estudio se refleja que los esquemas de propiedad de las entidades bancarias resultan en una buena variable para explicar la eficiencia, ya que en consecuencia los bancos públicos son menos eficientes que los bancos privados, a pesar de que no se encuentran diferencias que sean significativas entre la eficiencia de los bancos nacionales y extranjeros. De igual forma es importante reconocer el significado de eficiencia en base a este autor, el cual la clasifica en dos grupos: el primero se conforma por todos aquellos estudios que se encargan de examinar la eficiencia de escala (que determina si los bancos se encuentran operando con niveles eficientes de producto) y por otro lado la eficiencia de alcance (esta establece si los bancos realmente ofrecen eficientemente un conjunto de productos).

El segundo grupo se compone por todos aquellos estudios que examinan la eficiencia-X (como es la utilización eficiente de los insumos), estas dos eficiencias deben concentrarse en estimar una función de costos promedio dentro del sistema bancario. Entre otros resultados que refleja este estudio están aquellos que exponen que aquellos bancos que obtienen mayor diversificación en sus actividades además del crédito resultan ser, en términos estadísticos, más eficientes, mientras que en este estudio se encuentra una relación negativa entre eficiencia y la cantidad de cartera de consumo de cada una de las entidades.

Los autores Burdisso, D'Amato y Molinari (1998) se enfocaron en realizar una medición del efecto directo que tiene la privatización sobre el nivel de desempeño del sector bancario en Argentina. Hicieron una comparación entre los indicadores de performance convencionales como son los costos medios, rentabilidad del activo, etc., del sistema actual de ese año en un caso hipotético de privatización total de la banca, además de esto recurrieron a un modelo econométrico para medir la eficiencia de escala.

Varian (1998):

Señala que este tipo de eficiencia muestra si la unidad productiva analizada ha logrado alcanzar el punto óptimo de escala, los rendimientos a escala se obtienen al aumentar proporcionalmente la cantidad de todos los factores que intervienen en la función de producción.

Además de la eficiencia-X

Harvey Leibenstein (1966) expresa:

Esta fuente de ineficiencia, que afecta los costos de operación de las empresas, surge como consecuencia de los problemas generados por el carácter asimétrico de la información, los contratos incompletos y los problemas de incentivos que afectan la conducta de los agentes económicos involucrados en la gestión de los recursos productivos disponibles en la empresa.

De los bancos públicos contra los bancos privados. La metodología que utilizaron fueron datos de panel junto a la Distribución Free Approach. Los resultados que obtuvieron de esta comparación entre la banca hipotética privada y la banca actual reflejaron que la banca privada posee una mejor calidad en su cartera de crédito y un mayor grado de capitalización que la obtenida por la banca pública. Con respecto al análisis econométrico, éste arrojó que los bancos privados son más X-eficientes que los bancos públicos. En conclusión, los autores determinaron que el proceso de privatización contribuyó al aumento de la eficiencia en la industria bancaria y que una consolidación del sector financiero auspiciará en un aumento importante de los niveles de eficiencia.

Por otro lado, Bonin, Hasan y Wachtel (2003) con un estudio que incluye datos a partir de los años 1996 a 2000, realizaron una investigación en el efecto de la gran propiedad extranjera en el sector bancario en general y la eficiencia de los bancos con respecto a los costos y beneficios que llegan a percibir diez países que se encuentran pasando por una transición. Como metodología aplicada para la estimación utilizaron una frontera estocástica, tomando cuatro indicadores de eficiencia y un indicador de retornos financieros sobre el activo como variables dependientes de una serie de regresiones, siendo el año, tipo de propiedad y tamaño de los bancos como variables explicativas. Estos resultados revelaron que los bancos públicos o en propiedad del Estado resultan menos eficientes que los bancos privados y extranjeros, ya que los primeros generan menores índices de eficiencia en cuanto a los beneficios y rendimientos que generan de sus activos.

En México, en un estudio que fue publicado por el Banco Nacional de Chile y realizado por los autores Panizza y Yañez (2005) se estudió la relación que existe entre la propiedad de los bancos y cómo influye en su desempeño para países desarrollados y en vías de desarrollo, mediante el uso de distintas técnicas de econometría, en donde se utilizaron un nuevo conjunto de datos en donde se describe a la banca y el rendimiento de ella. La serie de datos utilizada se basa en un modelo de panel, en donde se expresa un gran número de variables que hacen una descripción de medidas de desempeño de las entidades bancarias que se encuentran dentro del sistema bancario y para cada uno de los subgrupos de los bancos. Al finalizar el estudio, los autores llegan a la conclusión de que los bancos públicos en los países desarrollados tienden a tener niveles menores en los índices de rentabilidad a causa de mayores costos totales, un menor margen en la tasa de interés y mayores carteras de créditos vencidas con respecto a los bancos privados. En cambio, los bancos extranjeros que tienen operaciones en países en vías de desarrollo poseen niveles altos de rentabilidad debido a que sus costos son mucho menores. Por último, en los países en desarrollo no se encontró una relación clara entre la propiedad bancaria y el desempeño de ésta.

En una investigación similar pero que fue realizada en Rusia, por los autores Karas, Schoors y Weil (2010), se encontró que son los bancos extranjeros y públicos nacionales más eficientes que los bancos privados. El método utilizado para determinar la eficiencia es mediante las medidas relativas de rendimiento, utilizando la participación de los depósitos y créditos sobre el activo total del banco en estudio. Además, se considera que la eficiencia de los costos es debido a qué tan unido se encuentra el costo de un banco a un banco que cuenta con un costo óptimo para la producción de una misma variedad de productos. Mediante este trabajo se llegó a la conclusión de que la eficiencia es posible obtenerla por medio de una mayor competencia de los bancos públicos o extranjeros, que mediante una privatización de las entidades bancarias.

Por otro lado, una situación en donde también se refleja la relación existente entre eficiencia y propiedad bancaria, es aquella que vivió Chile durante la década de los setentas. El presidente de Chile para la fecha Salvador Allende, realiza una propuesta, el día 30 de diciembre del año 1970, en donde se practicarán una serie de medidas con el fin de la reducción de la inflación, en donde la banca deja de ser un instrumento que solo ofrece servicios a una minoría y empezar a

utilizar sus recursos en pro del beneficio colectivo del país. Entre las medidas que fueron adoptadas para el desarrollo de este plan es posible destacar las siguientes: reducción sustancial de la tasa máxima de interés, establecer tasas que fueran sustancialmente menores a la máxima en exclusivo para ciertos sectores de la economía y por último impulsar la redistribución del crédito. Para que estas medidas pudieran ser aplicadas era una necesidad que la banca fuera propiedad del Estado, los argumentos del presidente expresaban que la banca privada siempre trataba de conseguir una forma de evitar los controles.

Vergara (1996) expresa que este modelo fracasó, lo que permitió dar origen a una reestructuración de la banca mediante el uso de un mecanismo de privatización que se dividía en dos fases, la primera se realizó a mediados de los años setentas y la segunda fue a mediados de los ochenta, luego de que el Estado procediera a reprivatizar los bancos que habían sido intervenidos durante la crisis que se presentó en el país a inicios de los años 80, ésta privatización lo que generó fue que se alcanzara un incremento de la profundización financiera, en donde se aumentó el crédito total bancario representado en la actualidad el 52% de PIB, esto contribuyó a la mejora de la solidez del sistema bancario con una disminución de la cartera riesgosa y tuvo un efecto eficaz en la mejora de la eficiencia y la tecnología bancaria. En base a la experiencia chilena afirmó que, si se trabaja con un buen marco regulador en conjunto a una superintendencia bancaria bien establecida, resulta en el requisito primordial para el éxito de este sector.

En último lugar Vergara tiene ciertas reflexiones que están relacionadas con aquellos bancos que son propiedad del Estado. Esto es debido a que los bancos públicos cumplen la misma función que los bancos privados, pero en este caso, los bancos del Estado cuentan con ciertos privilegios en relación a la que poseen los bancos privados ya que el fisco mantiene sus cuentas corrientes en los bancos públicos debido a que tienen un costo financiero de cero, por otro lado, ningún banco que pertenezca al Estado puede quebrar lo que implica un seguro de depósitos gratis y un financiamiento del público más barato, en conclusión siempre existirán los incentivos para la otorgación de créditos que estén basados en criterios políticos, de igual forma, si los bancos estatales desaparecieran de forma rápida serán reemplazados por los bancos privados, lo

que permite que en un país en donde el sistema bancario está bien desarrollado y funciona de manera eficiente, no hay necesidad de que haya bancos que sean propiedad del Estado.

Para finalizar, un estudio que se realizó en base a los préstamos que son otorgados en Italia, Sapienza (2002) se consiguió que si se comparan las tasas de interés de préstamos que resultan idénticos a dos empresas individuales, los bancos que son propiedad del Estado, terminan cobrando una tasa menor de interés que la que es cobrada por los bancos privados, lo que implica que se reduzcan las ganancias de los bancos y por ende esto termina influyendo en el comportamiento de la rentabilidad y en conclusión en la eficiencia en términos monetarios. Además de esto, estudia de igual forma la eficiencia en la asignación de los créditos de aquellos bancos que son propiedad estatal.

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general.

Establecer una relación cuantificable entre el nivel del riesgo país y el nivel de competitividad y estabilidad bancaria, en términos de eficiencia: ¿es el riesgo país un factor perjudicial? Un estudio para Venezuela en el período: 2005-2015.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Determinar las fallas de mercado que rigen al sistema bancario venezolano.
- Analizar la influencia de la competencia en la estabilidad bancaria.
- Documentar el indicador “riesgo país” en Venezuela y las características más importantes en su medición, a través del mecanismo de medición por excelencia del valor mínimo de rentabilidad del “índice creciente de bonos en los mercados emergentes” (EMBI).

1.2.3 Hipótesis

- La variación del riesgo país tiene una incidencia directa sobre el nivel de competitividad y estabilidad del sistema bancario venezolano.
- La variación del riesgo país afecta negativamente el desempeño del sistema financiero en términos de competitividad y estabilidad.
- Las fallas de mercado presentes en el sistema bancario venezolano son determinantes de la competitividad y estabilidad de este.

Para uso del presente estudio y la comprobación de las hipótesis, se adaptará el índice de Boone como indicador de competitividad para el sistema bancario venezolano, para la medición de la estabilidad bancaria se utilizará el índice Z y se partirá de la relación lineal entre la competencia y estabilidad bancaria. El índice creciente de bonos en los mercados emergentes (EMBI) fungirá como variable determinante en la medición de su influencia sobre la competitividad y estabilidad bancaria.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En Venezuela se inicia la apertura económica a partir de los años 70', la cual se vio definida por los siguientes aspectos; estabilidad del signo monetario, balanza de pagos positiva, deuda externa moderada, inflación reducida, presupuesto fiscal equilibrado, bajas tasas de interés, aumento sostenido de las inversiones privadas y crecimiento positivo de la industria manufacturera, así como también el fortalecimiento de los precios del petróleo. Esto permitió cierta flexibilización de las regulaciones y por tanto un aumento de los flujos de capital, que sumándolo a los avances que se estaban realizando a nivel tecnológico en el ámbito de la prestación de servicios financieros, influyó en el desarrollo del sector con alcance internacional lo que permitió otorgarle al mundo financiero mayor competitividad, independencia y la rapidez que posee al presente.

A principios de los 90', el sistema financiero venezolano enfrenta una crisis originada en un conjunto de factores; inestabilidad política, recesión en el mercado petrolero, caída de la demanda de dinero, altos costos operativos y dependencia de ingresos distintos a los que generados por la actividad crediticia., Ello implicó una reestructuración de las normas de política y estrategias utilizadas en el sector bancario., razón por la que en el año 1994, se aprueba la ley General de Bancos y Otras Instituciones Financieras, en la que se establecieron toques a las tasas de interés activas y pasivas, limitaciones a las comisiones bancarias, créditos obligatorios, creación de un aporte a la Superintendencia de bancos y, apertura extranjera.

A partir de estos antecedentes, el sistema bancario venezolano se transformó en un conjunto de instituciones que tienen como función fungir como intermediarios financieros que permiten el desarrollo de todas aquellas transacciones que se puedan realizar entre prestamistas y prestatarios para obtener recursos mediante el uso del dinero. Las entidades financieras que corresponden a este sistema pueden ser propiedad del Estado (publicas) o de particulares (privadas). Entre las funciones que deben cubrir estas instituciones se encuentran la recepción de depósitos de dinero, resguardo de fondos, prestar dinero y garantizar préstamos. Es importante mencionar que los

bancos reciben ganancias mediante inversiones realizadas o mediante el cobro de tasas de interés que es cobrada por estos al realizar préstamos a terceros, la cual está establecida en la política de cada institución financiera en donde se toman las debidas consideraciones y regulaciones oficiales con respecto a la materia.

2.1. Sistema Financiero.

Bello (2009) realiza la siguiente definición del sistema financiero: “un conjunto de instituciones e instrumentos financieros, cuya misión conjunta fundamental es canalizar el ahorro financiero de un país hacia los sectores productivos de la economía”.

En cada economía deben existir oferentes de recursos financieros (personas, hogares o empresas), que cada cierto tiempo deben de disponer de algún excedente financiero mientras que, por otra parte, hay agentes que demandan dinero para poder efectuar determinadas actividades y que esperan contar con los ingresos obtenidos para encontrarse en capacidad de responder con los préstamos obtenidos. Es decir, existe una relación entre ciertos agentes económicos los cuales quieren invertir el excedente de sus ingresos sobre otros gastos, de la mano de otros agentes económicos que necesitan de esos recursos para el financiamiento de algún gasto o consumo, adquisición de insumos, maquinaria, equipos y otros bienes de capital que son utilizados para diferentes actividades productivas. Es por esto por lo que para el autor Vathroder (1994) el sistema financiero resulta un intermediario entre demandantes y oferentes.

Por otro lado, García (1996), establece lo siguiente: “mediante esta forma de intermediación financiera se provee a la sociedad de medios de pago que facilitan el intercambio de bienes y servicios, a un menor costo y riesgo, sujetos a la supervisión de entes regulatorios y las disposiciones que establece la ley”.

El sistema financiero nace de la necesidad de obtener recursos con fines productivos, de consumo o inversión. Para el desempeño de ese objetivo el sistema financiero debe cumplir con dos objetivos: un objetivo financiero, ya que debe permitir que los agentes económicos excedentarios o de ahorro puedan recibir remuneraciones, debido al dinero que prestan y el segundo objetivo es del tipo económico, necesitan canalizar el ahorro financiero del país hacia

todos los sectores productivos de la economía, como por ejemplo la industria, la agricultura el comercio entre otros.

Un resumen de las características y funciones del sistema financiero serían las siguientes:

- Propietarios: ofrecen la oportunidad de custodiar el dinero y obtener intereses debido a los recursos monetarios ofrecidos.
- Prestamistas: permiten un financiamiento de los gastos de los agentes económicos, los cuales pueden ser tanto de consumo como de inversión.
- Transferidores de dinero: brindan la oportunidad de realizar transferencias o el tránsito del dinero para efectuar el pago de cuentas.

Ya que el sistema financiero es de suma importancia para las operaciones crediticias todas sus funciones deben ser ejercidas a cabalidad a fin de que el sistema sea confiable y estable y de esta manera realizar una ejecución eficiente y efectiva del papel que le corresponde como guardián e intermediario de los recursos monetarios de la economía.

2.2 Elementos del Sistema Financiero

En base a lo expuesto por Bello (2009), el sistema financiero debe componerse de la siguiente forma: instituciones financieras, instrumentos financieros y mercados financieros, siendo la misión conjunta de ellos, canalizar el ahorro financiero de un país, de los agentes económicos excedentarios o de ahorro aquellos agentes económicos deficitarios o de gasto. En el ámbito de este estudio destacaremos las instituciones bancarias y los instrumentos financieros del sistema bancario.

2.2.1 Instituciones Financieras.

Hasta ahora diversos autores han definido a las instituciones financieras o bancos, entre las conceptualizaciones se deben destacar aquellas en donde los bancos fungen como organizaciones encargadas de la generación de beneficios para sus propietarios mediante el cobro de las

transferencias de dinero, en donde tienen el papel de inversionistas o prestamistas según sea el caso con una tasa de interés activa, por otro lado, reciben depósitos a una tasa de interés pasiva. Otra definición de interés, el sistema bancario es el conjunto de instituciones que se encargan del desarrollo de todas aquellas transacciones entre personas naturales, empresas y organizaciones en donde se implica el uso de dinero.

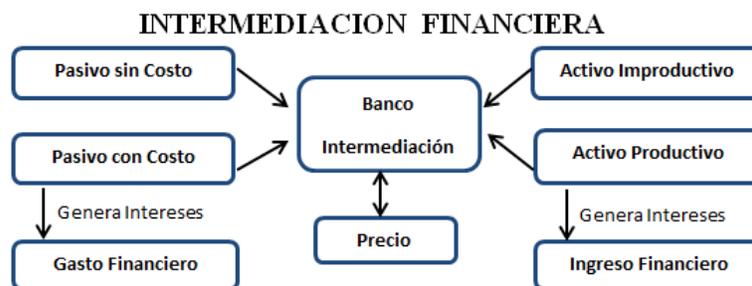


Gráfico 1. Intermediación financiera

Fuentes: Samahir del Valle Perozo Yustiz.

En el gráfico (1) se refleja cómo funciona la intermediación que realizan los bancos, estas entidades trabajan con el pasivo, y este se divide en dos, el pasivo con costos y el pasivo sin costos. El pasivo con costos es aquel que implica un pago de intereses lo generando gastos financieros para la institución. Por otra parte, también están los activos, los cuales se descomponen en improductivo o productivo. Este último admite cobro de intereses a los clientes, lo que implica ingresos financieros.

Los pasivos en los bancos conciernen a los recursos que son obtenidos del público (depósitos) y estos a su vez son canalizados hacia los activos improductivos y productivos. El banco en consecuencia destina estos recursos al otorgamiento de créditos e inversiones en títulos valores (activo productivo), lo que le permite generar un ingreso financiero. Es importante mencionar que las entidades bancarias deben contar con suficiente liquidez para corresponder a las exigencias de retiros realizadas por parte de los depositantes.

De tal manera, la función principal de los bancos es la captación de fondos tanto de personas naturales como jurídicas que les permitan otorgar créditos y realizar inversiones en títulos valores.

Adicionalmente, los bancos se encargan de cumplir con objetivos propuestos como el posicionamiento o rentabilidad, por medio de actividades específicas que le permitan basar estrategias según el entorno macroeconómico al que se esté afrontando el país. Según Magaldi (2009), cuando hay ciclos de bonanza económica es objetivo de los bancos lograr posicionarse con un estado competitivo que siga las tendencias de crecimiento del sector o algún aumento de la cuota de mercado que puedan afectar los resultados económicos. En cambio, si hay algún periodo de recesión económica los bancos adoptan una posición más cautelosa con respecto al otorgamiento de créditos y, por ende, buscan rentabilizar sus productos y servicios.

En el caso de Venezuela existe un control sobre los bancos por parte de las instituciones públicas, así, el Banco Central de Venezuela, organismo rector del sistema financiero venezolano, tiene entre sus funciones la promoción de la liquidez del sistema bancario, con el objetivo de autorizar el otorgamiento de préstamos a los bancos a fin de resolver algún problema ocasional de liquidez. Así mismo, la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras, supervisa la operatividad del sistema de conformidad con lo establecido por la ley, por su parte, el Fondo de Protección Social de los depósitos bancarios conocido como Fondo de Garantías de los Depósitos (FOGADE), es el ente encargado de asegurar el dinero de los depositantes en caso de que alguna entidad particular sufra una crisis de liquidez.

En el país, las instituciones bancarias se regían en base a los establecimientos impuestos en la Ley General de Bancos y Otras Instituciones Financieras hasta el 10 de noviembre de 2010. En el artículo 2º de esta ley se establece que se regirán por este decreto de ley, los bancos universales, bancos comerciales, bancos hipotecarios, bancos de inversión, bancos de desarrollo, bancos de segundo piso, arrendadoras financieras, fondos del mercado monetario, entidades de ahorro y préstamo, casas de cambio, grupos financieros, operadores cambiarios fronterizos, así como las empresas emisoras y operadoras de tarjetas de créditos. Esta ley fue derogada por la Ley de Instituciones del Sector Bancario la cual entro en vigencia a partir del 28 de diciembre de

2010. Según los artículos 11 y 12, las instituciones bancarias tendrán la posibilidad de constituirse bajo la forma de Bancos Universales y Bancos Microfinancieros.

En el sistema bancario se encuentran clasificaciones como sector social u origen de capital lo que permite distinción de bancos privados, públicos o mixtos. Sin embargo, la función de estos se mantiene, actuar como intermediarios entre los usuarios dueños del capital y dinero, y los usuarios con iguales recursos monetarios, pero con objetivos diferentes que dependen de la transacción esperada a realizar, la cual debe estar en concordancia con la misión y valores de la entidad de su preferencia.

2.2.1.1 Banesco (Banco Privado).

Misión: “somos una organización de servicios financieros integrales, dedicada a conocer las necesidades de nuestros clientes, y satisfacerle a través de las relaciones basadas en confianza mutua, facilidad de acceso y excelencia en calidad de servicio. Estamos comprometidos a generar la mayor rentabilidad al accionista y bienestar a nuestra comunidad”.

Visión: “duplicar el valor económico del banco respecto al cierre del año anterior, mediante una relación costo/ingreso superior al de nuestro grupo de comparación. Ganar y mantener la preferencia de nuestros clientes gracias a la calidad, sencillez y conveniencia de nuestra oferta de servicio.

2.2.1.2 Banco de Venezuela (Banco público desde el tercer trimestre de 2009).

Misión: “Crear y desarrollar soluciones financieras y de valor a nuestros clientes y empleados a través de la entrega de productos y servicios adaptados a sus necesidades, garantizando el crecimiento y acceso de todas las personas a la banca.

Visión: “Ser la institución bancaria de mayor arraigo y prestigio en el sistema financiero nacional, orientada al crecimiento de nuestros clientes y empleados, que contribuyan al desarrollo del país y proyecto socialista, a través de la generación de bienestar y progreso impulsando un proceso de inclusión social de las comunidades.

Es necesario destacar que los objetivos por ambos tipos de bancos son distintos, lo cual causa la divergencia entre la eficiencia económica y social propuesta en ambos casos.

2.2.2 Eficiencia de los Bancos en Venezuela.

El sistema bancario venezolano, se encuentra compuesto tanto por la banca pública como por la banca privada, ello no quiere decir que ambos sectores persigan los mismos objetivos. Por un lado, los bancos privados persiguen objetivos económicos más ambiciosos, por ende, su interés se centra en optimizar las ganancias que obtienen mediante el uso de los recursos disponibles, los cuales se encuentran sujetos a una tasa de interés activa o pasiva según el rango establecido por el Banco Central de Venezuela. Por su parte, los bancos públicos, aunque en teoría cumplen con las mismas funciones que los bancos privados, tienen misiones distintas, en donde el sector social tiene más importancia ya que tiene una mejor y mayor canalización de los depósitos hacia distintos créditos e inversiones, además de brindar un servicio que resulte de más fácil y libre acceso para el público. En base a estas perspectivas es importante destacar que ninguna de estas empresas (privada o pública) debe operar en base a pérdidas.

En términos de gestión bancaria, la eficiencia se asocia a los siguientes elementos:

- La capacidad para mantener un equilibrio entre la exigibilidad de los pasivos y la liquidez de los activos.
- La obtención de un margen financiero alto en base a las diferencias a favor de las tasas de interés activas y pasivas.
- Un manejo apropiado de los gastos de transformación.
- En último lugar, las formas y capacidades de reducir los distintos tipos de riesgo.

De forma que en el caso de que las instituciones bancarias tengan algún fallo en el manejo, control y equilibrio de alguno de estos factores, su desempeño será poco favorable lo que implicará un aumento del riesgo de pérdida patrimonial o en peores casos el quiebre.

Adicionalmente lo anterior, la eficiencia debe medirse en función de los objetivos que se fijan los distintos sectores, en donde se deben tomar en cuenta las regulaciones y restricciones impuestas por la ley. Por ende, se debe realizar un análisis tanto de la eficiencia económica en

términos de costos y beneficios, la competitividad financiera en cuanto a términos y condiciones del mercado, y la influencia del riesgo país en cuanto a estas dos perspectivas.

Los Bancos se rigen en base a características particulares. Benston (1965) propone que existen dos enfoques sobre los productos e insumos que debe producir el sector bancario. Primero se destaca el enfoque de la producción en donde el producto es aquel que corresponde al número de depósitos y créditos del sistema y se considera como insumos al capital físico y la mano de obra. De segundo lugar, mediante el enfoque de intermediación se toma como producto a los activos totales y como insumos, los costos financieros y operativos. Se utiliza el enfoque de intermediación debido a que el sistema bancario no posee como único producto los créditos totales, ya que tiene una gran gama de activos como fondos interbancarios, inversiones netas e instrumentos financieros.

Es importante destacar que el sistema bancario venezolano se maneja bajo un escenario de competencia no perfecta “La competencia perfecta en un mercado significa que ninguno de los agentes puede influir en el precio del bien o servicio, es decir, tanto los vendedores como compradores son precio-aceptantes”. Esta particularidad es debido a la existencia de fallas en el mercado que termina afectando el funcionamiento de las entidades bancarias.

Al ser un mercado competitivo las empresas tanto públicas como privadas deberían estar destinadas a la satisfacción de las necesidades de los consumidores, de igual forma lo deben realizar las instituciones del Estado, pero en un país donde las regulaciones y controles son muchas, pueden tener la característica de trabajar en condiciones diferentes en función de los objetivos que quiera alcanzar el sector público.

Si se trabaja un contexto en donde el sistema bancario es estable en consecuencia este debería ayudar al crecimiento económico de un país, si evaluamos esas características en el sistema bancario venezolano es necesario hacerse los siguientes cuestionamientos, ¿Cómo afecta el riesgo país a las entidades bancarias? ¿Resulta competitiva la banca privada y pública en Venezuela en términos de las condiciones económicas, sociales y políticas? ¿Son las instituciones financieras estables en un marco financiero?

2.2.3 Cartera de Crédito.

Según la definición realizada por el Banco de la Nación (2006), la cartera de crédito corresponde a un conjunto de créditos y financiamientos otorgados por una institución financiera a un conjunto de personas naturales y/o jurídicas pertenecientes al Sector Público. La cartera de crédito se comprende de los saldos de capital generados por aquellas operaciones de crédito que cada entidad bancaria otorga a sus clientes y se constituye además por el rendimiento generado que se cobra a favor de estas operaciones. En ella se deben incluir todos los financiamientos conferidos por las instituciones financieras independientemente de la modalidad que se pacte entre las partes interesadas, como excepción resultan aquellas operaciones que se registran con grupos de inversiones temporales.

El Banco Multiva, S.A. (2009), coincide con la definición antes expuesta y además define a la cartera de crédito como las encargadas de reflejar el saldo de los montos que son efectivamente entregados a los acreditados más la suma de intereses devengados no cobrados. Una estimación preventiva de riesgos crediticios es realizada tomando como base la deducción de los saldos de la cartera de crédito.

La cartera de crédito ideal debe perseguir los siguientes objetivos: liquidez, rentabilidad y seguridad; sin embargo, resulta casi imposible la maximización de tales objetivos debido a que la obligación de las entidades bancarias resulta en la satisfacción de reintegro a los clientes; en cuanto no sean capaces de convertir los distintos depósitos en efectivo, deben verse en la necesidad de cerrar. Es por esto que los bancos deben mantener parte de sus activos en dinero efectivo con el objetivo de compensar las necesidades de liquidez de cada institución.

Debido a que el dinero que se genera en caja no produce beneficios extras, se produce un conflicto entre rentabilidad y liquidez ya que una porción grande del activo de un banco es en forma de efectivo, esto implica mayor liquidez, pero también unas superfluas pérdidas de ingresos. Si es el caso contrario, una porción reducida del activo del banco, en efectivo, resultara en ingresos mayores debido a la inversión en activos productivos, pero resulta peligroso para la banca ya que pueden incurrir en falta de liquidez e ir rápidamente a la quiebra.

En base a lo expuesto en los anteriores párrafos, es importante destacar que el director de una cartera de crédito debe encargarse de afianzar el compromiso entre las partes interesadas. Este compromiso debe lograr alcanzar un nivel elevado de seguridad, esto debido a que los bancos se encuentran adheridos a una serie de restricciones legales y convencionales que son limitantes a la hora de la adquisición de activos productivos.

Es por esto que para el presente estudio se toma a la cartera de créditos de las entidades bancarias como variable base para medir el comportamiento de la competencia, la estabilidad y la eficiencia bancaria en un contexto en donde se realiza un contraste entre la banca pública y la privada y se utiliza la variable riesgo país para medir su influencia en los enfoques ya mencionados.

2.2.4 Competencia y Estabilidad Bancaria

Bajo este concepto es necesario regresar a las ya mencionadas fallas de mercado de influyen en el proceso de estudiar competencia y estabilidad bancaria sienten estas las siguientes: información asimétrica, externalidades, barreras de entradas y poder de mercado (Vives (2014), Stiglitz y Welss (1981), Tirole (1990)). Primero, los bancos funcionan como intermediarios financieros ya que existe la presencia de información asimétrica, esto se refiere a que, la relación que se establece entre el depositante y el prestatario la realizan las entidades ya que los agentes no poseen información de la otra parte. Por ejemplo, un agente realiza un depósito en un banco y luego este último le presta ese dinero a un cliente. En este contexto el depositante no puede saber si el prestatario es de alto riesgo ya que el banco le garantiza que en el momento que necesite su dinero podrá hacer uso de él. Segundo, las barreras de entradas que son estipuladas por el ente regulador. Tercero, las externalidades que podrían tener efectos sobre la economía del país (Vives 2010:3). Ejemplo, que un banco sea insolvente (quiebre) lo que puede llegar a generar un consumo en depósito de los agentes, se encuentra con dificultades para generar créditos a las compañías y por ende se crea un efecto contagio entre las entidades financieras que resulta en términos perjudiciales para la economía de un país. (Troya –Martínez 2006:8). Por último, es

necesario mencionar, la existencia del poder de mercado como consecuencia de la no competitividad del mercado. En este caso, los mercados que resultan altamente competitivos forjan que solo un grupo de entidades sean las que tengan mayor poder sobre el resto.

Aquellas entidades que se encuentran en un entorno competitivo transan productos sustituibles. Explicando esto de mejor forma, en el caso particular del sistema bancario los agentes tienen la opción de elegir entre distintos productos (créditos) según sea su preferencia (bajas tasas de interés) ya que estos poseen características similares. El sistema bancario propicia un entorno más competitivo debido al uso de mayores herramientas vinculadas con la tecnología como, por ejemplo, las plataformas virtuales, correos, entre otros, lo que implica que las entidades compiten por obtener los mismos clientes. De igual forma, los costos de migrar de una entidad a otra y los costos de reputación de los bancos, resulta en una difícil adaptación de los agentes a nuevos bancos. Por ende, estos cosas permiten que aquellos bancos que cuentan con una participación de mercado relativamente alta puedan alcanzar cierto nivel de poder en el mercado.

Hay dos características importantes de la competencia que se genera en el sistema financiero:

En primer lugar, la no existencia de la contestabilidad en el mercado financiero. Esto es producto a las distintas barreras de entrada que posee el sistema, siendo estas en su mayoría de corte legal. En consecuencia, los mercados no contestables son vinculados a la existencia de barreras de entrada. Por ejemplo, una característica necesaria para ser parte del sistema bancario es tener un valor de mínimo de capital según el tipo de institución financiera, un estatuto y una forma de constitución. Por ende, se entiende que la contestabilidad del sistema financiero será aquella que permita la libre entrada de entidades bancarias al sistema financiero (Baumol 1982:3) en donde no deben existir desventajas en términos de producción ni alguna discriminación de costos en la entrada. La relación entre competencia y mercados contestables se vincula a la competencia perfecta.

En segundo lugar, se encuentran las estrategias de control sobre la competencia, en donde se debe tomar en consideración los niveles de producción (cuantos créditos se ofrecen) y los precios de estos. En estos casos se puede competir vía producto (oligopolio tipo Cournot) o vía precio

(oligopolio tipo Bertrand). Chiappori, Perez-Castro y Verdier (1992) afirman que en los mercados financieros la mejor manera de analizar la competencia es vía precios lo que ayuda a ubicar a los consumidores en un escenario parecido a la competencia perfecta.

En cuanto a la concentración y poder de mercado, la literatura expone que ambos términos se encuentran relacionados positivamente. Los mercados que poseen un número de bancos reducidos ayuda para que se puedan producir fusiones entre estas entidades lo que implica un aumento en el poder de mercado y los niveles de rentabilidad (Maudó, Fernández 2010: 4). Sin embargo, los niveles de rentabilidad y concentración también son frutos de la eficiencia bancaria y no precisamente producto de la competitividad (Ibíd, 5). Por ende, existe el efecto producido por la concentración sobre el poder de mercado, mas no es el único que factor que puede llegar a determinarla. Es por esto que no es correcto hacer generalizaciones en cuanto a la relación de estos dos elementos, ámbito que es apoyado por distintos autores ya que la competencia y la concentración tienen características diferentes en el sistema.

Que existan distintos niveles de competencia en el sistema bancario implica que la estabilidad de las distintas entidades pueda verse afectada. En base a esto se establece la diferencia que existe entre los términos de estabilidad bancaria y estabilidad financiera. La estabilidad bancaria es aquella que se enfoca en el riesgo individual que debe enfrentar cada banco individualmente, por otro lado, la estabilidad financiera es aquella que busca enfrentar el riesgo sistemático del mercado. Si bien tienen objetivos diferentes, la estabilidad financiera tiene como principal requerimiento que las entidades tengan estabilidad bancaria debido a la importancia que tienen como intermediadores financieros.

2.2.5 Fallas de Mercado y Asimetrías de Información.

Para que los negocios funcionen requieren de información. En el caso particular aquellos que funcionan como intermediarios financieros están fundamentados en la recolección de la información. Esto es debido a la naturaleza de estas entidades, es decir, el cumplimiento de su papel económico corresponde a las transferencias de recursos de un sector superavitario a uno

deficitario dentro de un mismo mercado. La información que se genera en el proceso de intermediación de recursos financieros genera un elemento en particular llamado “Confianza”.

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española:

Confianza significa: “esperanza firme que se tiene de alguien o algo”; “seguridad que alguien tiene en sí mismo”; “ánimo, aliento, vigor para obrar”, entre otras.

En este apartado se procederá a explicar la influencia de la información en el proceso de intermediación crediticia. A medida que los agentes prestan o colocan recursos necesitan conocer a la parte que se beneficiará del préstamo; este conocer es traducido en confianza. Esta confianza representa la seguridad de que el ahorro del prestamista, que maneja el agente, será devuelto por el prestatario, además del margen de ganancia por la suma del dinero que se presta en base a un tiempo estipulado.

Lo mencionado anteriormente es traducido en confianza, que se obtiene por la información; gracias a esto se genera visión de futuro que no resulta incierta, esto deriva en determinación de la voluntad para crear o generar las obligaciones crediticias. Con base a esta información el intermediario financiero podrá efectuar el cálculo de los niveles de riesgo para el negocio y de esta forma determinar el precio del dinero en dicho riesgo.

Este proceso de manejo de información se surge a partir de un problema denominado “Asimetrías de Información”. La mencionada se presenta cuando los involucrados en el negocio bancario tienen información que resulta ineficiente, esta información es referente a otros participantes o sobre sus intenciones (otros agentes o también el público en general). Debido a esto, resulta complicado generar decisiones adecuadas o acertadas lo que afecta a los costos de transacción del mercado. En otras palabras, aquellos mercados financieros que presenten niveles altos de asimetría de información presentan costos de transacción que de alguna u otra manera conllevan a una deficiente asignación de recursos.

Debido a las asimetrías de información se generan dos efectos nocivos en el mercado bancario: la selección adversa y el riesgo moral.

La selección adversa se presenta antes de realizarse la transacción financiera. Con respecto a esta última se puede decir que ocurre cuando los sujetos solicitantes de los recursos financieros o

facilidades crediticias constituyen un elevado nivel de riesgo crediticio, también resultan ser la parte más interesada en conseguir algún crédito y por ende son más agresivos a la hora de la obtención de este y debido a esto están dispuestos a pagar mayores tasas de interés. Aquí es donde se presenta el llamado problema de selección adversa generada por la asimetría de información que se genera en el mercado crediticio. Es por esto, que el prestatario no cuenta con la información necesaria para informarse sobre aquellos agentes que constituyen un buen o un mal crédito, y a causa de esto puede llegar a tomar decisiones erróneas.

Por otro lado, el riesgo moral se produce una vez que son entregados los recursos. En ese momento se produce un cambio en los incentivos del prestatario y esto implica que puede llegar a tomar distintas actitudes que depende de su comportamiento frente al riesgo; es decir, si resulta ser propenso, adverso o neutro a este último. Si el prestatario resulta ser consciente de que el máximo de su pérdida representa el máximo del préstamo adquirido, y si a esto se le suma actitudes propensas al riesgo, conllevara a incentivos para la utilización de recursos de forma temeraria o inconscientes en proyectos de alto riesgo, en donde las posibilidades de ganancias pueden llegar a ser altas pero muy inciertas.

Estas variables mencionadas corresponden a parte de las fallas de mercado que han sido descritas con anterioridad en otros apartados del presente trabajo. Estas fallas de mercado deben ser tomadas en cuenta a la hora de medir los efectos de la competencia, estabilidad y eficiencia en los mercados financieros en donde se involucran las entidades bancarias.

2.2.6 Enfoques Sobre la Competencia y Estabilidad Bancaria.

Existen varios enfoques teóricos sobre la relación que hay entre competencia y estabilidad bancaria, las cuales se separan en dos corrientes.

A inicios de la década de los ochenta, en base a modelos teóricos como los propuestos por Marcus (1983) y Chan et.al (1986), surge el enfoque de “Competencia – Fragilidad” el cual tiene como objetivo mostrar el efecto negativo que puede tener una variable sobre la otra. Marcus (1984) y Keeley (1990) exponen que los bancos eligen el nivel de riesgo de sus portafolios para

controlar su riesgo total. Cuando se realiza la evaluación de la capacidad de un banco para continuar operando, toman decisiones con respecto a incurrir en grandes o pequeños riesgos, teniendo en cuenta que tienen la potestad de transferirlo a los prestatarios permitiéndoles menor exposición. Las entidades que logran posicionarse en mercados competitivos tienen como fin incrementar sus beneficios a través de la captación de clientes, mediante personas naturales, sociedades mancomunadas o empresas. Por ello, para que los bancos resulten más atractivos para los agentes, estos asumen el riesgo (Beck 2008; Salas y Saurina 2003). En consecuencia, bajo dicho contexto competitivo transforman el riesgo de manera no equitativa lo que ayuda a fomentar la inestabilidad bancaria.

De igual forma, el enfoque “Competencia-Fragilidad” estuvo en discusión por diversos autores que propusieron una serie de argumentos. Primero, un incremento de la competencia reduce los márgenes bancarios provocando la adquisición de proyectos riesgosos. Por ende, los bancos asumirán mayores riesgos, lo que termina afectando de cierto modo su estabilidad (Berger, Klapper, Turk (2008) Maudos, Fernandez (2014)). Segundo, los bancos suelen reducir el monitoreo a su cartera de clientes, lo cual podría incentivar a que los clientes no realicen sus pagos a tiempo afectando a lo largo del tiempo la estabilidad de la entidad (Allen y Gale 2000). Por último, un aumento de la competencia ocasiona efectos que resultan poco predecibles en cuanto a las tasas de morosidad (Aguilar, Camargo, Savaria 2004:16). Así mismo, Petersen y Rajan (1995) aseguran que en aquellos mercados que son más competitivos, los bancos proporcionan una serie de incentivos para atraer clientes, teniendo tolerancia en la mora que se genera en los créditos con el objetivo de tener tasas de intereses elevadas en los siguientes periodos.

Por otro lado, a inicios del presente siglo el enfoque que habla de “Competencia - Estabilidad” propone que un mercado competitivo debe originar estabilidad bancaria. Boyd y De Nicoló (2005) realizan una modificación del modelo de Allen y Gale (2000) para analizar el mercado de préstamos en donde tanto como bancos y depositantes interactúan. Esta estrategia de interacción entre ambos participantes se realizó a través del modelo de Cournot el cual implica riesgo de quiebra y costos del riesgo (2005:2).

En primer lugar, en aquellos mercados que son más competitivos la banca se vuelve más rentable originando un sistema bancario estable (Boyd y De Nicolo 2005). Así mismo, el efecto riesgo implica que en mercados competitivos los agentes tienden a volverse adversos al riesgo generando así mayor estabilidad bancaria (Boyd y De Nicolás (2005) en Perez 2009:12).

Sin embargo, estos no son los únicos enfoques que brinda la literatura. Martínez-Miera y, Repullo (2007) proponen que el efecto que surge de la competencia sobre la estabilidad bancaria resulta en un comportamiento no lineal. Los autores, se basaron en el equilibrio de Cournot-Nash de Boyd y De Nicolás (2005) con tres agentes (bancos, depositantes y empresarios) incorporando de igual modo el modelo de correlación imperfecta de impagos (Vasicek 2002).

Los resultados muestran la existencia de dos efectos: efecto riesgo y efecto marginal. En mercados competitivos, el efecto riesgo se impone, en base a esto se comprende que, frente a un mercado competitivo, la tasa de interés que es impuesta por las entidades bancarias fluctúa con el objetivo de captar la mayor cantidad de clientes que sea posible. Es por esto que hay nuevos agentes que se incorporan al sistema bancario con bajo nivel de riesgo. Siendo este un modo por el cual los bancos se enfrentan a menores niveles de riesgo en su cartera crediticia, lo que implica en términos de beneficios, mayor estabilidad bancaria.

En cambio, en escenario en donde los niveles de competencia resultan elevados, es el efecto marginal el que domina, es decir, las variaciones en la tasa de interés se reducen ampliamente lo que permite que los agentes de altos riesgos puedan formar parte del sistema bancario. De esta manera, la calidad de la cartera resulta afectada ya que varios de los clientes no logran el cumplimiento de sus deudas, representando esto una amenaza para la estabilidad de la entidad afectada debido a que pierde capacidad para cumplir con sus obligaciones de corto y largo plazo (solventia). (Martínez-Miera, Repullo (2005) en Pérez 2009:12).

Por otra parte, para realizar una evaluación de la competencia sobre la estabilidad de los bancos, es necesario hacer uso de algunas variables de control. Estas variables se presentan en tres grandes categorías: (I) Factores macroeconómicos (Ríos y Gómez 2015, Davis y Karim

2008, Noy 2004); (II) Factores microeconómicos (Fu y Lin 2004); y (III) Características del sistema bancario (Huayta 2016; Dinger y Von Hagen 2007).

En diversos estudios se ha demostrado que los factores macroeconómicos afectan la estabilidad bancaria. La variable que estudia la actividad económica es la tasa de empleo formal. El empleo formal resulta una de las características principales en la cual las entidades bancarias se fijan como requisito para sus clientes. En estos casos, pertenecer al mercado formal es garantía para el banco con respecto a la capacidad de pago. Eso quiere decir que un incremento en el empleo formal generara menores riesgos para los bancos ya que es una manera de asegurar que los préstamos serán pagados, generando así mayor estabilidad bancaria (Gaganis y Pasiouras 2010). De igual forma, otro indicador de actividad económica es la variación del tipo de cambio nominal ya que puede generar efectos negativos sobre la estabilidad. Ya que incrementos en el tipo de cambio pueden afectar negativamente a deudores que tengan deudas en dólares.

Ahora bien, las variables microeconómicas reflejan como algunas características particulares de las entidades bancarias pueden afectar a su estabilidad. Entre los indicadores a considerar se destacan los siguientes: tamaño del banco, tasa de morosidad y ratio de liquidez. En primer lugar, el tamaño del banco es calculado como un logaritmo natural de los activos totales. Por medio de este indicador se calcula la relevancia de las economías de escala debido a que, si el tamaño del banco crece, los costos medios disminuyen, lo cual resulta beneficioso para la entidad. De igual forma, Turk (2010) expone que los bancos de gran tamaño resultan adversos al riesgo y por ende más estables. Segundo, la tasa de morosidad que muestra el impago de los créditos ofertados en el mercado. En este caso, la tasa elevada es explicada por un volumen sustancial de créditos atrasados lo que afecta negativamente la estabilidad del banco. En último lugar, el ratio de liquidez el cual se mide como activos entre pasivos. Molyneux y Thornton 1992 proponen que la relación entre liquidez y estabilidad es incierta debido a que es positivo que los pasivos a corto plazo sean cubiertos por los activos. Pero, si los activos son muy líquidos, las ganancias resultaran menores debido a que hay un costo de oportunidad en no reinvertirlo.

La última categoría habla de dos características del sistema bancario. El primer indicador es el efecto contagio, es decir, el apalancamiento entre bancos que afecta la estabilidad. Este

indicador es medido por el ratio de fondos interbancarios entre activos totales. En estos casos se espera que, ante un incremento de los fondos destinados a otros bancos, este resulte negativo para la estabilidad de la entidad. Un ejemplo de esto: El banco X se vuelve insolvente, lo que implica inestabilidad. Si el banco Y le otorgó un préstamo al banco X, este último probablemente no tendrá la capacidad de cumplir con la deuda, si los fondos interbancarios resultan de gran volumen, un solo banco puede perjudicar gravemente a aquellas entidades que le otorgaron el préstamo. El segundo indicador es la intervención extranjera en el accionario de los bancos. Turk (2010) expone que esta es una variable importante para capturar el efecto institucional en el sistema bancario (Beck et al., 2004 and Barth et al., 2007).

2.2.6.1 Índice Z.

El Índice Z corresponde a un proxy que refleja la estabilidad bancaria, el cual permite realizar análisis a cada entidad en donde se miden el nivel de apalancamiento, el retorno del activo y la volatilidad. Según el autor De Nícolo (2001) el índice z representa el inverso de la probabilidad de la insolvencia financiera, la solvencia en este caso se puede definir como la probabilidad de que el patrimonio (C) sobrepase el costo total (X) como se refleja en la ecuación 1.

$$p(C > X) = p\left(ROA > \frac{C}{A}\right) \quad (1)$$

El autor Roy (1952) expone lo siguiente, una vez aplicada la desigualdad de Chebichev es necesario comprobar la probabilidad de solvencia de la entidad bancaria, es decir, la estabilidad se genera cuando la rentabilidad del activo resulta mayor al nivel generado por el apalancamiento. En la ecuación 2 se reflejan los componentes del índice z.

$$Z_{it} = \frac{\overline{ROA}_{it} + \frac{P}{A}}{\sigma_{ROA,i}} \quad (2)$$

Donde \overline{ROA}_{it} , representa el promedio del retorno del activo por entidad bancaria (i) y por periodos (t), $\frac{P}{A}$ se define como el patrimonio entre activos y $\sigma_{ROA,i}$ que se refiere a la desviación

estándar de la rentabilidad del activo. El índice z se encarga de cuantificar el número de desviaciones estándar que el retorno de activo necesita decrecer antes de agotar la totalidad del patrimonio y por ende el banco sea insolvente (Roy, 1952; Hannan y Henwick, 1988; Boyd et al., De Nicoló, 2000). En base a lo expuesto, el Índice Z será mayor mientras se incremente el retorno del activo y también el nivel de apalancamiento, será menor si el retorno de activo presenta mayor volatilidad. Por ende, incrementos del índice z muestran menores probabilidades de insolvencia lo que implicará mayor estabilidad para la entidad financiera (Turk, 2010).

Para el presente trabajo y tomando en cuenta estudios pasados, realizados por Soedarmono y Machrouh (2013); la desviación estándar del \overline{ROA} se estima tomando en consideración un periodo igual a 1 año. Esto con el objetivo de realizar un estudio de corto plazo para medir de manera más enfática la incidencia de la competencia sobre la estabilidad.

A pesar de esto, el índice z presenta algunas limitaciones. En principio se destaca que, al ser derivado de información contable, este tipo de datos pueden resultar manipulables por parte de las entidades bancarias, con el objetivo de maquillar un poco los indicadores y de esta forma disfrazar un poco la realidad. En segundo lugar, este índice solo examina la solvencia como único indicador de estabilidad, y se dejan de lado variables importantes a destacar como por ejemplo la tasa de morosidad y el ratio de liquidez que resultan importantes a la hora de medir la estabilidad.

Tomando en cuenta las limitaciones antes mencionadas, se procede a escoger como variables de control microeconómicas, el ratio de liquidez y la tasa de morosidad a efectos de lograr un mejor estudio de la estabilidad.

2.2.6.2 Índice Boone.

El Índice de Boone (Boone (2008)) se basa en la hipótesis de la estructura eficiente (Demsetz (1973), Peltzman, (1977)). Esto quiere decir que aquellas firmas que resulten más eficientes (costos marginales menores), logran mayor participación de mercado y por ende mayores utilidades este efecto se logra ha medida en que haya un aumento en la competencia de estos

sectores (se incluye bajos costos de entrada o en su defecto, alta sustitución). Boone desarrolló varios modelos teóricos respecto al caso (Boone, 2000, 2001, 2004 y 2008, Boone et al. 2004). Con objeto del estudio presente se utilizó el modelo desarrollado en Boone (2008).

De acuerdo con Demsetz (1973) el planteamiento general del modelo de Boone expone:

Aquellas firmas más eficientes (menores costos marginales) logran un mejor desempeño, esto quiere decir mayores cuotas de mercado o beneficios, que se encuentren en relación con los rivales menos eficientes. Otro ángulo sería el siguiente; dado ciertos niveles de eficiencia en las firmas, incrementos en la competencia generarán mayores diferencias en las cuotas de mercado o beneficio: a esto se le llama efecto de reasignación (p.16)

Entre los trabajos destacados y relacionados correspondientes al efecto reasignación que se han derivado de la literatura bancaria, el realizado por el autor Stiroh (2000), en el cual demuestra que los beneficios de las industrias se mantienen a causa de la reasignación de activos hacia aquellas firmas que resultan ser más eficientes. Por su parte Stiroh y Strahan (2003) reflejan que aumentos en la competencia, que fueron asociados a la desregulación realizada al sistema bancario de Estados Unidos hacia la década de los ochentas, implicaron un aumento sustancial de beneficios y mayores cuotas de mercado adecuadas al nivel de eficiencia de cada banco. Berger y Humphrey (1991) por su parte evidenciaron el efecto reasignación de las cuotas de mercado midiendo la relación que se da entre la competencia y salida de bancos con menores niveles de eficiencia.

Ahora bien, es necesario conocer las otras teorías o modelos en donde se utilizan otros índices para medir los efectos de la competencia sobre la estabilidad y la eficiencia financiera.

En base a esto uno de los indicadores más utilizados a la hora de medir competencia es, El Margen Precio Costo (MPC) o Índice de Lerner, este índice se encarga de medir la competencia con el objetivo de medir estabilidad o eficiencia en la industria (Nickel (1996)), la innovación Aghion et al (2002), los niveles de salarios (Nickel (1999)), y otros. Sin embargo, las teorías en las cuales se basa el MPC no resultan lo suficientemente sólidas a la hora de medir competencia. Es gracias a esto que autores como Amir (2002), Bulow y Klemperer (1999), Rosentald (1980) realizaron modelos en donde una competencia más intensa generada entre firmas lleva a

elevados márgenes de rentabilidad en contraste a la teoría económica que supone niveles más bajos de ellos.

A su vez, el Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) es estimado en base al modelo de Cournot realizado con bancos simétricos, en donde aumentos de la competencia, debido a una caída en los costes de entrada, implican el decrecimiento del valor de la cuota de manera homogénea para cada uno de los bancos implicados, y en consecuencia una caída en el HHI de la industria. No obstante, si se asumen niveles de eficiencia distintos, un aumento de la competencia producido por un incremento de la sustituibilidad de las colocaciones, quiere decir que, el efecto reasignación elevaría las cuotas de mercado dirigidas hacia las firmas más eficientes que era probable ya tenían con anterioridad mayor participación de mercado y por ende se ve incrementado el valor del HHI agregado.

Con respecto a la generalidad del indicador, Boone (2008) realiza una descripción del efecto reasignación debido a resultados de variaciones con respecto a la intensidad de la competencia en distintos modelos. Los entornos distintos que se manejan para este aspecto son, costos de viajes, variaciones conjeturales, el modelo de paso de la competencia de Cournot hacia Bertrand, el modelo de competencia monopolística de Dixit-Stiglitz y el modelo de localización espacial de Hotelling.

Por su parte el autor Van Leuvensteijn et al. (2007) realiza una explicación de los supuestos y problemas del indicador cuando es aplicado al mercado de colocaciones del sistema bancario. Entre los problemas a destacar se encuentra el supuesto de que los bancos traspasan parte de las ganancias recibidas en eficiencia a parte de sus clientes (por medio de reducciones en la tasa de interés activa o menores comisiones). De igual forma, este indicador tiene un fuerte supuesto basado en que la eficiencia pueda ser representada por una variable unidimensional, lo que puede llevar a restricciones respecto a su aplicabilidad con algunos modelos y extensiones de modelos de competencia.

Siguiendo el modelo realizado por Boone, Griffith y Harrison (2005), además de Van Leuvenstein, Billjer, Van Rixtel y Sorensen (2007), se realiza la formulación general del Índice

de Boone, en donde se toma a la función demanda del sistema bancario, en donde cada banco i produce un producto (o en su caso, portafolio de productos) llamados q_i , tal que:

$$p(q, q_i \neq j) = a - bq - d \sum_{j \neq i} q_j \quad (3)$$

En donde cada banco tendrá un costo marginal constante. El parámetro p corresponde al precio, y a denota el tamaño del mercado y b corresponde a la elasticidad de la demanda de mercado. Por su parte el parámetro d denota el grado con el cual los consumidores observan los distintos productos en el mercado que resulten sustitutos cercanos. Entonces, se asume que $a > c_i$ y $0 < d \leq b$. En donde, para proceder a maximizar ganancias variables, los bancos deciden el nivel óptimo de producción q_i tal que:

$$\pi_i = (p_i - c_i)q_i \quad (4)$$

Las condiciones de primer orden utilizadas para alcanzar el equilibrio corresponden a:

$$a - 2bq_i - d \sum_{i \neq j} q_j - c_i = 0 \quad (5)$$

En donde, un sistema bancario con N bancos que alcanzan niveles positivos de productos, se necesitan N condiciones de primer orden como se expone en la ecuación 6.

$$q_i(c_i) = \left[\left(\frac{2b}{d-1} \right) a - \left(\frac{2b}{d+N-1} \right) c_i + \sum_j c_j \right] / \left[(2b + d(N-1)) \left(\frac{2b}{d-1} \right) \right] \quad (6)$$

La ecuación (6) refleja la relación que se produce entre el producto y el costo marginal, también se puede observar en la ecuación (2) que las ganancias variables dependen del costo marginal de forma cuadrática. Las ganancias son definidas por π_i , es decir, ganancias variables en donde se excluyen los costos de entrada ε . Esto quiere decir que, los bancos solo podrán entrar al mercado dada la siguiente condición en equilibrio: $\pi_i \geq \varepsilon$.

Según estas propiedades, la competencia aumentara por dos razones: en primer lugar, la competencia se incrementa cuando hay productos que sean sustitutos cercanos y cuando las entidades bancarias tienen interacciones más agresivas. En segundo lugar, la competencia aumenta si los costos de entrada ε disminuyen. Es por esto que Boone (2008) comprueba que el desempeño de las firmas que resulten ser más eficientes resulta mejor bajo ambos regímenes.

Si se asume que la relación dada entre las ganancias π_i y los costos marginales c_i tiene pendiente negativa quiere decir que, a mayor costo marginal, menor margen por unidad dado cierto precio. Por ende, si los costos marginales resultan ser más altos, esto conducirá a mayores precios y en conclusión la producción se verá reducida.

Para el caso de estudio del presente trabajo, se realiza una estimación del Índice de Boone aplicada a Venezuela, en donde se mide la competencia en el mercado de créditos (mercado en el cual se basa el estudio). La ecuación por estimar es la siguiente:

$$\ln(s_{itk}) = \alpha + \beta \ln(cm_{itk}) + u_{itk} \quad (7)$$

$$i = 1, \dots, 7$$

$$t = 1, \dots, 11$$

$$k = 1$$

Dónde:

s_{itk} : representa la participación de mercado de cada banco i ($i=1, \dots, I$), en cada período de tiempo t ($t=1, \dots, T$), $k = 1$: Créditos.

cm_{itk} : corresponde al costo marginal del banco i , en cada período t , $k = 1$: Créditos.

u_{itk} : Es el término de error.

Otros estudios relacionados al estudio de la medición de competencia vinculada a la eficiencia bancaria utilizan el índice boone como indicador de competencia. A continuación, algunos trabajos referidos al tema.

La literatura expuesta por la organización industrial considera que la competencia resulta como influencia para aumentos de la competencia bancaria, en base a escritos de autores como Tírole (1989) y Hay y Liu (1997). Hay evidencia también que indica que el sector bancario al ser más eficiente tiene mejores procesos de selección y monitoreo, esto quiere decir que tendrán una

mejor calidad con respecto a sus activos, Wheelock y Wilson (1995). En base a lo expuesto, cualquier análisis que tenga como objetivo medir a la competencia como influencia en la estabilidad bancaria debe tomar en consideración a la eficiencia bancaria.

Con respecto a esto último, Shaek y Cihak (2013) hacen referencia de la eficiencia como conducto por el cual la competencia impulsa a la estabilidad financiera. Siguiendo a la ya mencionada literatura de la organización industrial, es de esperarse que los entornos más competitivos resulten ser más eficientes. Resulta de igual forma importante destacar que mayores niveles de eficiencia incrementan el balance de estabilidad ya que las ineficiencias en el sector bancario se generan debido a, principalmente, decisiones negativas en cuanto a préstamos.

Hay estudios realizados para el área financiera directamente que donde se demuestra la relación entre competencia y eficiencia, por ejemplo, el estudio realizado por Berger (1995), demuestra que la participación de mercado esta correlacionada positivamente con la rentabilidad si es medida la concentración en el área financiera. La investigación expresa que el poder de mercado relativo de los bancos es necesario para explicar los niveles de rentabilidad. Se utiliza el Índice de Boone propuesto por Boone (2008) para medir la relación entre competencia, estabilidad y eficiencia bancaria. El indicador ya mencionado se basa en la hipótesis de la estructura eficiente en donde se asocia el desempeño con algunas diferencias en la eficiencia. Es decir, aquellos bancos que sean más eficientes, como por ejemplo los bancos que generan menores costos marginales, lograrán un mejor desempeño (ganancias mayores de aquellos bancos que generan menos eficiencia).

2.2.7 Riesgo País.

Bello (2004) expone que es riesgo es aquella posibilidad de ocurrencia de un evento de cualquier tipo de naturaleza que tiene consecuencias negativas en su mayoría en el área financiera sin embargo pueden existir riesgos de otro tipo. Por ende, el riesgo toma gran importancia para medir cuanto puede llegar a perder un inversionista.

El riesgo es también definido como aquella posibilidad de que rendimientos futuros sean desviados de los esperados, esto quiere decir que el riesgo se asocia a la variabilidad de los rendimientos esperados al realizar algún tipo de inversión. En conclusión, para considerar una inversión libre de riesgo es necesario conocer con seguridad el rendimiento esperado de la misma.

También se entiende por riesgo la posibilidad de que ocurra algún evento desfavorable que, en el caso específico de un tenedor de bonos, implique la pérdida de valor del bono o la no recepción de los intereses esperados por parte del inversionista. Es por esto que, a medida que el inversionista perciba mayores niveles de riesgo existirá un mayor rendimiento lo que compensa aquella posibilidad de pérdida que se asume.

Hay dos conceptos que resultan de suma importancia destacar y que se encuentran estrechamente relacionados al concepto de riesgo, estos son, la tasa libre de riesgo y la prima de riesgo. La primera está asociada al rendimiento disponible descartando la posibilidad de incumplimiento. Por otro lado, la segunda se asocia a la recompensa que espera recibir el inversionista al momento de realizar una inversión riesgosa. En base a lo expuesto es posible decir que la prima de riesgo representa el riesgo país. La formulación de lo mencionado es lo siguiente:

$$\text{Tasa de Rendimiento} = \text{Tasa libre de riesgo} + \text{prima por riesgo (8)}$$

Entonces, Riesgo País se define como una exposición a pérdidas que tiene un intermediario financiero al colocar recursos en calidad de inversión, crédito o depósito en un país distinto a su domicilio, que resultan de algún efecto adverso o contrario en el entorno económico, social, jurídico o político o en su defecto algún desastre natural que afecta al país en donde se realizó la inversión.

Riesgo País se puede definir también, como el exceso de rendimientos de todos aquellos títulos soberanos que se encuentran relacionados con aquellos instrumentos libres de riesgo que son emitidos por un país distinto al propio (estos suelen ser comúnmente títulos o bonos del tesoro norteamericano) que tienen características similares en plazo.

Se entiende entonces que el concepto de riesgo país se asocia a la probabilidad de incumplimiento de pago de deuda pública que pueda tener un país, el cual se expresa como una prima de riesgo. La prima de riesgo es afectada por factores financieros, económicos y políticos lo que influye al momento de determinarla y por ende termina afectando a la posibilidad de pago de un país. Algunas de estas características resultan de difícil medición por lo que es necesario emplear distintas metodologías para el cálculo de esta.

Es necesario destacar que el riesgo país se encuentra asociado a otros términos de riesgo como lo son el riesgo político, el riesgo soberano y el riesgo de transferencia. Con respecto al riesgo político, Levy (1997) explica que es aquel riesgo al que se enfrenta sobre una inversión directa que sea de tipo extranjero, por ende, se debe medir la posibilidad de confiscación (esto quiere decir, una adquisición empresarial realizada por el gobierno sin ningún tipo de compensación) y la posibilidad de expropiación (compras del gobierno que si tienen compensación), además de todo esto es necesario considerar la probabilidad de que se instrumenten una inconvertibilidad de la moneda, así como, restricciones a la repatriación de capitales, conflictos sociales (guerras por ejemplo), insurrecciones o revoluciones. El riesgo soberano, es aquel que relaciona las pérdidas en relación con reclamos presentados a gobiernos extranjeros o agencias del gobierno, es decir, el riesgo soberano se refiere a la incapacidad que tiene un Estado de afrontar su deuda. Por último, el riesgo de transferencia se refiere a la imposición de restricciones para la conversión de la moneda local a alguna moneda fuerte o en todo caso a su repatriación. O como lo ejemplifica Eduardo, Pablo (1995), el riesgo de transferencia representa la capacidad de un país para honrar su deuda y que se encuentra directamente relacionada con la obtención o la forma de generar las divisas necesarias para el cumplimiento de los compromisos de pago

2.2.7.1 Principales metodologías y formas de calcular el riesgo país.

Existen varias metodologías para realizar el cálculo de riesgo país, sin embargo, las mismas no proporcionan resultados que sean totalmente exactos y objetivos al momento de cuantificar el valor del índice para cada nación, ya que en esta medición se deben de tomar en cuenta un sin fin

de variables que no son cuantificables o controlables lo que implica que la medición del índice pierda efectividad. A pesar de esto, es posible determinarlo en términos cuantitativos.

Aquí algunos ejemplos de las metodologías a utilizar.

2.2.7.2 Diferencial entre rendimientos de bonos soberanos (spreads)

Entre los métodos más sencillos para el cálculo del riesgo país es aquel que compara el rendimiento de un título valor representativo de la deuda externa de un país en específico con respecto a otro instrumento que tenga similares condiciones financieras y además sea libre de riesgo, como lo son los emitidos por Estados Unidos que se consideran nulos, o con cualquier otro país que cumpla con las características adecuadas. La diferencia o el spread generado entre las dos tasas de rendimiento representará la prima de riesgo o la recompensa percibida por el inversionista al realizar una inversión riesgosa. Por ejemplo, cuando se dice que un país posee un riesgo país de 1.200 puntos, lo que realmente se está diciendo es que la inversión realizada (un bono, por ejemplo) por parte del país emisor pagará un 12% adicional con respecto al bono soberano que es libre de riesgo.

2.2.7.3 Índice EMBI+ (Índice de Bono de los Mercados Emergentes).

El Índice EMBI+ empezó a realizarse por primera vez en el año 1994 por la banca de Inversión J.P. Morgan de los Estados Unidos, que tiene como objetivo el estudio y registro del comportamiento y retorno de una grupo de instrumentos que representan la deuda de los países emergentes (resultado de ganancias medidos en precios y los flujos de los intereses), tomando en cuenta de igual forma el diferencial (spread), en puntos básicos y se analiza con respecto a una canasta de bonos que se consideren de cero riesgo. Explicado de forma distinta, es la medición del diferencial o spread en puntos básicos que resultan de negociaciones de instrumentos de deuda externa o bonos de mercado emergente con respecto a aquellos instrumentos o bonos que son considerados de cero riesgo, un ejemplo de los mismos son los bonos emitidos por la Reserva Federal del Tesoro Estadounidense (FED). Se formula de la siguiente manera:

$$\text{EMBI+} = (\text{TIR de bono del país de análisis} - \text{TIR del bono de la FED}) \times 100 \quad (9)$$

Tomando en cuenta esto, si, por ejemplo, el rendimiento de un bono del FED es equivalente a 5,22% de interés anual y el cálculo del EMBI+ para Venezuela es de 250 puntos básicos (2,50% equivalentes), entonces el inversionista requerirá una tasa mínima de 7,72% para realizar inversiones.

El EMBI+ toma en cuenta con mayor peso a todas aquellas fluctuaciones de deuda de aquellos países que tiene mayor relevancia en cuanto al mercado total. Para esto, establece el peso que tiene cada emisión de deuda y el resultante del peso por país, mediante la capitalización de mercado. Este índice se compone por 109 instrumentos financieros como son los Bonos Brady, Eurobonos y otros préstamos.

El banco J.P. Morgan construye este índice, en primer lugar, estableciendo aquellos países que utilizan el mercado emergente y que requieren de la capacidad para hacer pago de su deuda externa, y que trabajen con los instrumentos financieros mencionados con anterioridad.

Estos instrumentos deben regirse en base a los siguientes criterios de selección:

- 1- Volumen mínimo de circulación del instrumento debe ser igual o superior a 500 millones de dólares.
- 2- La calificación crediticia del instrumento debe ser igual o menor que BBB+ / Baa1
- 3- Para ser incorporado al índice, el instrumento debe tener como mínimo un plazo de un año.
- 4- El instrumento debe tener la característica de liquidación internacionalmente.

Con respecto al valor de la liquidez, el valor más alto de un instrumento debe tener un precio en pantallas de las distintas entidades financieras correspondientes a un 75% del tiempo y un diferencial menor a 3/8, esto se refiere a 0,375 puntos básicos de precio. Ahora bien, el valor más bajo de liquidez de un instrumento permitido es aquel que tiene una baja frecuencia de aparición en las pantallas de las entidades financieras y en caso de haberlo, el diferencial compra-venta debe ser superior a 3, esto quiere decir, 300 puntos básicos de precio.

En base a estos calificadores de liquidez se realizan el procedimiento para la desincorporación e incorporación de instrumentos al índice. Aquellos instrumentos que tiene calificaciones de L1, L2 y L3 son incorporados después de haber pasado el primer mes en el que se mantuvieron entre las posiciones L1 y L2, luego, aquellos que después de tres meses continuos que encontrarán en posición L3. Los que se encuentran en posiciones como L4 o L5, proceden a ser desincorporados del índice luego de haber pasado un mes en posición L5, luego aquellos que se han mantenido en posición L4 después de tres meses continuos.

Este índice es generado diariamente, en cada día laborable del año en curso correspondiente al calendario de mercado de bonos de los Estados Unidos el cual es elaborado por la empresa *Emerging Markets Traders Association* (EMTA, de acuerdo con sus siglas en ingles).

Los precios que se utilizan en la medición de los indicadores son los tomados a las 3:00 p.m hora del Este de Estados Unidos, estos son emitidos por las pantallas de las entidades financieras. Aquellos instrumentos que no son emitidos por estas pantallas la entidad bancaria J.P. Morgan realizan cotizaciones de los precios a la misma hora.

Estos valores pueden ser verificados a través de distintos sistemas electrónicos de información financiera por ejemplo Bloomberg y Reuters u organismos e instituciones financieras pertenecientes al Estado.

2.2.7.3 Importancia del Riesgo País.

Este indicador tiene una gran influencia sobre los cotos de cualquier tipo de operación financiera o comercial realizada entre residentes y no residentes de una nación.

Tiene incidencia en el precio (interés) al que los acreedores externos prestarán dinero al Estado, empresarios y particulares. Esto quiere decir, el riesgo país resulta un adicional de las tasas de interés (spread) que requerirán los inversores para dicho préstamo; Este se expresa en puntos básicos y la conversión bastante sencilla, cada 100 puntos equivalen a 1% de tasa de interés adicional. Esto implica que el riesgo país determina el costo de endeudamiento que

enfrenta el gobierno del país implicado. Esta es la su base fundamental y tiene dos importantes implicaciones; en primer lugar, mientras mayor sea la calificación de riesgo país, el costo de endeudamiento será mucho más elevado, a mayor costo, la maniobrabilidad en cuanto a la política económica y por ende mayor riesgo de incumplimiento de pago, esto elevara nuevamente el nivel de riesgo país y por ende se forma un círculo vicioso.

Un nivel elevado de riesgo país afectará a las decisiones de inversión, por ende, habrá menores flujos de fondos hacia el país y en consecuencia, una mayor tasa de interés global. Debido a esto, no solo el nivel de endeudamiento del estado termina afectado, sino que también se elevan los costos de endeudamiento del sector privado debido a que la tasa de interés que paga el Estado constituye un piso por el cual los inversionistas internacionales e internos se fundamentan para prestar a las empresas. Significando esto que ninguna empresa puede tener un riesgo menor al de su país. Por ende, aquellas empresas que se encuentran ubicadas en naciones con un elevado riesgo país, tienen desventajas respecto a aquellas empresas que se ubican en naciones donde su riesgo país es menor o inexistente. Esta situación afecta tanto a la hora de vender algún producto como al instante de realizar nuevas inversiones.

Los niveles elevados de riesgo país originan efectos negativos en la economía de los cuales es importante destacar dos de ellos; Los elevados niveles de riesgo se traducen en aumentos del costo del dinero para el Estado y las empresas, lo cual ocasiona una reducción en la oferta de capitales en préstamos dirigidos a la nación, ya que muchos inversores se negarán a aceptar tales niveles de riesgo y aquellos que lo acepten lo harán invirtiendo con importes sensiblemente más reducidos y a plazos más cortos. Bajo este escenario los nuevos proyectos de inversión de las empresas se verán afectados y varios de estos no podrán realizarse por la elevada tasa de interés y la reducida oferta de capital a mediano y largo plazo. Según estos argumentos, un riesgo país alto puede tener como consecuencia la negación del crédito mismo. Además de esto, puede haber disminuciones de las inversiones extranjeras y por ende menor crecimiento económico. Esto trae desocupación y menores niveles en los salarios de la población.

De acuerdo con el portal digital Misión Digital, una mínima lectura comparada permite visualizar que en lo que respecta a Venezuela, este indicador se maneja con fines políticos.

Según expertos, la deuda externa del país está cercana al 80% de su PIB, un factor que causa incertidumbre en la seguridad de sus pagos en el mediano plazo. En manos de los expertos, Venezuela es el país más riesgoso del mundo para la inversión, por lo que supuestamente estaría comprometida la capacidad de pago de un Estado que ha cumplido con sus compromisos internacionales.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Ya que se ha planteado el problema y los objetivos de la investigación, se necesita desarrollar la metodología adecuada para proceder a aceptar o rechazar la hipótesis planteada anteriormente en donde se evaluará la eficiencia, estabilidad y competitividad bancaria venezolana y si el riesgo país resulta una variable influente en las anteriores mencionadas, realizando un contraste entre el sector privado y público para demostrar las diferencias existentes en ambas áreas.

3.1 Tipo de Investigación

Hablar de tipo de investigación es referirse al alcance que puede generar una investigación científica, Hernández (1991), además del propósito general que persigue el investigador; Según Grajales (1996), con respecto al ámbito de las ciencias sociales, se pueden observar fenómenos complicados los cuales resultan difíciles de alcanzar a menos de que se realicen esfuerzos holísticos en donde el grado de subjetividad sea bastante alto y estén orientados más hacia las cualidades en vez de las cantidades.

La investigación planteada según los fines y objetivos expuestos anteriormente, esta será aplicada descriptiva y longitudinalmente en base a la teoría ya que se está realizando un estudio en base a indicadores financieros que se encargan de describir el comportamiento de las instituciones financieras a través del tiempo, con el objetivo de medir el grado de eficiencia, competitividad y estabilidad bancaria para la banca privada y pública del sistema financiero venezolano.

La Dra. Gil (1999) considera que la investigación aplicada debe resultar en una clasificación en base al objetivo del estudio y de los descubrimientos y avances de una investigación básica, y

debe caracterizarse por el interés en su aplicación, utilización y la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos.

En el caso de una investigación descriptiva la autora concluye que el objetivo debe ser determinar la situación de las diferentes variables involucradas en la investigación según un momento dado, en donde investigar se debe limitar a observar los hechos tal y como estos ocurren, con el objetivo de hacer una descripción de los mismos sin un análisis de causas previo. Además de esto, hace una clasificación con respecto a este tipo de investigación en donde las divide como transversal y longitudinal, en donde, la primera describe una situación en un momento dado, y la segunda admite observar las variables estudiadas a lo largo del tiempo.

Por otro lado, el autor Grajales (2000), expone lo siguiente., la investigación descriptiva es aquella en donde se miden variables con el objeto de especificar propiedades importantes de personas, comunidades o grupos que estén bajo algún análisis. También expresa que existe la posibilidad de que mediciones en donde existan dos o más variables puedan integrarse con el fin de determinar cómo es el fenómeno o como puede llegar a manifestarse, más no se puede establecer la forma de la relación entre esas variables.

Entre las ventajas de los estudios descriptivos se encuentran que a partir de ellos es posible formular hipótesis que pueden ser demostradas en futuros estudios. En contraparte, su desventaja principal es que no resulta posible probar una hipótesis de causalidad y determinar relaciones entre variables.

3.2 Diseño de la Investigación

El objetivo principal al diseñar una investigación en base a Sabino (1992), es suministrar un modelo de verificación que permita realizar un contraste entre hechos y teorías mediante una estrategia o plan general en donde se determinen las instrucciones necesarias para llevarlo a cabo.

Para poder definir el diseño de investigación se debe tomar en cuenta: el modelo de datos recogidos y el tipo de procedimiento a llevar a cabo según el estudio previsto.

Según el tipo de datos el diseño deberá ser bibliográfico, en cuanto a esto el autor expone que aquellos datos que hayan sido recogidos mediante informes estadísticos o en base a investigaciones previas, se clasifican como datos secundarios.

De igual forma, cuando se realiza un análisis según la perspectiva del tipo de procedimiento en base al estudio que se va a realizar, debe considerarse según Ary, Donald y Otros (1986), un diseño de seguimiento, que se define como el que permite comprobar algunos resultados luego de que ya ha pasado un tiempo prudencial que es determinado por el propio investigador.

3.3 Población y Muestra

La población y muestra se conforman por parte del sector bancario privado y público de Venezuela; la muestra estará conformada por (7) instituciones bancarias, cuatro (4) pertenecientes al sector privado y (3) en donde el Banco de Venezuela pasa de ser privado a público a partir del año 2009.

Tabla 1. Instituciones financieras de la investigación

Banco	Tipo de banco	Tamaño
Banco de Venezuela	Público	Grande
Banesco	Privado	Grande
Mercantil	Privado	Grande
Provincial	Privado	Grande
BOD	Privado	Grande
Banco del Tesoro	Público	Mediano
Banco Industrial	Público	Pequeño

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a esto, es necesario considerar que existen otros bancos públicos y privados en el sistema financiero, sin embargo esta selección fue hecha en base a la cartera de créditos total del conjunto de bancos públicos y el conjunto de bancos privados conformen el 80% o más del activo total del sector bancario al cual pertenecen, según el origen de su capital y además

resulten similares en cuanto a funciones fijadas por la ley durante el periodo de estudio (2005-2015), con el fin de realizar una comparación homogénea entre banca pública y privada.

3.4 Método y tipo de muestreo

La escogencia de las instituciones bancarias para este estudio, se realizó con el objetivo de establecer comparaciones entre bancos con similares características tanto en el área pública como en la privada, tomando en cuenta la proporción del activo del conjunto de bancos con respecto al activo total de cada sector que coexiste en el sistema financiero del país. Por consiguiente este enfoque no es probabilístico de tipo intencional u opinático.

La publicación N°58 de la Universidad de Entre Ríos de Argentina, expone que el enfoque no probabilístico consiste en la selección de sujetos en base a determinados criterios en donde la muestra debe ser representativa, en conclusión no todos los sujetos de una misma población tendrán la misma probabilidad de ser seleccionados.

Según Barreiro y Albandoz (2001), el tipo de muestra intencional u opinático es aquel en donde el investigador selecciona la muestra de forma que esta será representativa, según su opinión u intención.

3.5 Técnicas de análisis de los datos

Ya que se ha definido el tipo y el diseño de la investigación, además de la población y el objeto de observación, se procede a especificar las fuentes, instrumentos y técnicas de información que permiten una adecuada obtención de los datos necesarios sobre las variables e índices que son objetos de estudio.

Méndez (2006), expone que las fuentes son aquellos documentos o hechos a los que el investigador acude con el objetivo de obtener información. Las técnicas corresponden a los medios que se emplean en la recolección de la información.

Por su parte Bavaresco (2002), indica que existen dos tipos de fuentes de información para la recolección de los datos: fuentes primarias y secundarias. Las primarias, expone Méndez (2006), son aquellas en donde corresponde toda “información oral o escrita que es recopilada directamente por el investigador a través de relatos o escritos transmitidos por los participantes en un suceso o acontecimiento”, las fuentes secundarias por otro lado son la “información escrita que ha sido recopilada y transcrita por personas que ha recibido tal información a través de otras fuentes escritas o por un participante en un suceso o acontecimiento”.

En el caso del estudio realizado se utilizarán como fuente de datos las fuentes secundarias.

La técnica a utilizar para la recolección de datos será la generada por búsquedas en paginas web. Utilizar el recurso web para la obtención de datos permite el acceso a toda la información que se necesita para el desarrollo de la investigación, esto se hace mediante el uso de reportes periódicos publicados por diferentes entidades bancarias como lo son el Banco Central de Venezuela, la Superintendencia de Bancos y con respecto a las variables que involucran el riesgo país, los datos seran obtenidos por las publicaciones realizadas por el EMBI (Emerging Markets Bonds Index o Indicador de Bonos de Mercados Emergentes).

El uso del internet como metodo de recolección de información tiene como ventajas horas de tiempo ahorradas y acceso a una gran red de información actualizada y constante.

3.6 Instrumentos de recolección de datos

Sabino (1992) la define como la utilización de aquellos recursos que son válidos para que el investigador pueda aproximarse a los fenómenos y recolectar toda la información que considere necesitar. Entre los diferentes instrumentos de recolección de datos existentes, deben resaltarse dos aspectos distintos; forma, que se refiere al tipo de aproximación empírica y el contenido, es decir, una serie de ítems que son todos aquellos indicadores que permiten la medición de las variables. Por ende, el instrumento sintetiza los aportes del marco teórico ya que selecciona datos que coinciden con los indicadores expresando la parte empírica del objeto de estudio.

El autor Hernández (2006) expone su criterio en cuanto a la recolección de datos, esto implica realizar un plan detallado de procedimientos con el objetivo de reunir datos para lograr un propósito en particular. En este plan se debe incluir determinar la fuentes en donde se obtendrán los datos necesarios, donde están localizadas esas fuentes, a través de cuales métodos se hará la recolección de los datos y finalmente una vez que se tienen todos los datos recolectados, de que forma serán preparados para el futuro análisis y de esta forma dar respuesta al planteamiento del problema.

Los datos deben organizarse y procesarse siguiendo los siguientes pasos:

- Verificación: se hará una verificación de toda la información necesaria con el fin de conocer todas las variables implicadas y de esta forma dar respuesta a los objetivos planteados.
- Selección y ordenamiento: todos los datos obtenidos serán seleccionados de acuerdo a cada uno de los instrumentos utilizados y por fuentes secundarias.
- Clasificación: estos datos serán clasificados en base a los criterios de la investigación
- Tabulación: aquellos datos que sean obtenidos por fuentes documentales luego de ser verificados y clasificados, procederán a tabularse mediante el uso de cuadros resúmenes en donde se transcribirá la información para agruparlos y proceder a su respectivo análisis.

Esta investigación utilizará datos secundarios, por medio de la recolección de estados financieros en un período de once (11) años comprendidos entre el año 2005 hasta el 2015, de los siguientes bancos: Banco de Venezuela, Banesco, Mercantil, Provincial, BOD, Banco del Tesoro y Banco Industrial, datos que se obtendrán de los informes publicados por la SUDEBAN para la banca universal. Además de esto, se utilizarán los indicadores expuestos en la página del EMBI para la medición del riesgo país.

3.7 Fuentes de Información

Los estados financieros de los distintos bancos a estudio, son datos trimestrales obtenidos a través de los reportes auditados y publicados por la Superintendencia de Instituciones del sector bancario en su pagina web: www.sudeban.gob.ve.

La información correspondiente a los datos del EMBI seran obtenidos de la pagina web: www.ambito.com.

3.8 Definición de las variables

Según señala Arias (2012), una “Variable es una caracteritica o cualidad; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análsis manipulacion o control en una investigacion”. (p.57)

Tabla 2. Definición de las variables: Descripción de las variables de control.

N°	Variable	Descripción	Fuente
1	Tamaño de los Bancos	Logaritmo natural de los activos totales de cada entidad.	SUDEBAN
2	Tasa de Morosidad	Saldo de la cartera atrasada/ saldo de los créditos directos totales.	SUDEBAN
3	Ratio de Liquidez	Activos / Pasivos.	SUDEBAN
4	Bonne PUB/PRIV	Dummy, 1 para los bancos públicos.	SUDEBAN
5	“Z” PUB/PRIV	Dummy, 1 para los bancos públicos.	SUDEBAN

Fuente: Elaboracion propia.

3.9 Modelización

Con el objetivo de medir el nivel de cómo afecta la competencia a la estabilidad y la eficiencia bancaria, además de determinar si el riesgo país resulta influyente en algunas de estas variables, se realizó un análisis de regresión y correlación a través de cuatro modelos de regresión lineal.

Levin et al (1998) destacan:

Los análisis de regresión y correlación nos mostraran como determinar tanto la naturaleza como la fuerza de una relación entre dos variables. De esta forma, aprenderemos a pronosticar, con cierta precisión, el valor de una variable desconocida basándonos en observaciones anteriores a de esta y otras variables. (p.510).

Los mismos autores exponen que:

En el análisis de regresión, desarrollaremos una ecuación de estimación, esto es, una fórmula matemática que relaciona las variables conocidas con la variable desconocida. Después de conocer el patrón de esta relación, podremos aplicar el análisis de correlación para determinar el grado en el que las variables se relacionan. (p.511).

Los estudios de regresión más fáciles de realizar son aquellos que están basados en modelos de regresión lineal. La linealidad en principio parece estar asociada con las variables a utilizar. Sin embargo, Gujarati y Porter (2009) destacan que un modelo de regresión resulta “lineal en los parámetros, aunque puede o no ser lineal en las variables”. Se refieren con esto que, los parámetros o coeficientes a estimar en el análisis deben ser elevados a la primera potencia, esto no resulta necesario en el caso de las variables.

El Modelo de Regresión utilizado en este estudio corresponde a un Modelo de Regresión con data panel sin efectos individuales definidos, estimado a través del método p.c.s.e (Panel Control Santard Error). Este método se utilizó debido a que se presentaron problemas de autocorrelación serial y contemporáneas y problemas de heterocedasticidad sin efecto individual definido.

3.9.1 Estimación del Índice de Boone.

Para las estimaciones del presente estudio, se siguen los siguientes pasos. Primero se construye el índice de Boone, que nos permite capturar el poder de mercado, y luego se estima el efecto de la competencia en la estabilidad de los bancos y la incidencia del EMBI sobre ellos.

Para la estimación del Índice de Boone, se inicia construyendo una función de costos translogarítmica que permita obtener el costo marginal (CM). En este sentido, para la estimación de la función de costos se utilizan, de igual modo, los datos mensuales de los siete bancos muestrales en el periodo 2005-2015, a partir de un panel de datos que comprende 925 observaciones. Los costos en dicha función son definidos como compuestos de los diferentes insumos, representan los gastos laborales (salarios, beneficios, etc.) y de operación que realizan los bancos para mantener su funcionamiento.

A continuación, el cuadro 1 muestra las cuentas utilizadas para la construcción de los inputs necesarios para la estimación del índice Boone, los cuales serán calculados de forma mensual para cada entidad bancaria en términos reales, ya que fueron deflactados por el Índice de Precios al Consumidor para el Área Metropolitana de Caracas (IPC-AMC).

Tabla 3. Variables del Índice de Boone.

Gastos Laborales	Variación de los gastos administrativos destinados al pago del personal entre el número de empleados.
Gasto Ocupacional	Capacidad instalada de cada banco mediante el cociente entre activos fijos y el número de oficinas, se traduce como el costo de oportunidad del capital.
Gasto Total	Suma de los gastos detallados con anterioridad.

Fuente: Elaboración propia.

Luego de estimar los precios de los inputs, se plantea la formulación de la función de costos translogarítmica de la siguiente manera:

$$\ln(COSTOTR_{it})$$

$$= \beta_0 + \beta_1 \ln(CREDR_{it}) + \beta_2 \ln^2(CREDR_{it}) + \sum_{j=1}^2 \vartheta_j \ln(wR_{it}^j) + \frac{1}{2} \sum_{k=1}^2 \sum_{j=1}^2 \vartheta_{jk} \ln(wR_{it}^j) \ln(wR_{it}^k) + \sum_{j=1}^2 \beta_{0j} \ln(CREDR_{it}) \ln(wR_{it}^j) + u_{it} \quad (10)$$

Donde, $COSTOTR_{it}$ será entendido como del i -ésimo banco en el periodo t , $CREDR_{it}$ representa el total de las carteras de créditos de cada banco, wR_{it}^j se interpreta como el gasto laboral y wR_{it}^k como el gasto ocupacional.

Este modelo se estimó inicialmente buscando la mejor bondad de ajuste entre las variables. Para ello se toman dos supuestos. (i) Las restricciones de la ecuación son simétricas; y (ii) los precios de los factores de producción son linealmente homogéneos:

$$\sum_{j=1}^2 \vartheta_j = 1 \quad \sum_{j=1}^3 \vartheta_{jk} = 0 \quad \sum_{j=1}^2 \beta_{0j} = 0 \quad (11)$$

Se determinó por el contraste de restricciones lineales de Wald que no se cumplían estos supuestos en la estimación de los costos marginales por lo cual la estimación no es adecuada. Debido a este motivo, en vez de hacer un análisis postmortem de las restricciones, estimamos el modelo imponiendo las restricciones a priori a través del Modelo de Regresión Lineal con Restricciones Lineales. La estimación de la función de Costos Marginales en el modelo de Boone corresponde a la siguiente formula:

$$CM_{it} = \frac{COSTOTR_{it}}{CREDR_{it}} \left(\beta_1 + \beta_2 CREDR_{it} + \sum_{j=1}^2 \beta_{0j} \ln(wR_{it}^j) \right) \quad (12)$$

Una vez realizada la estimación de la función translogarítmica de costos, se procedió al cálculo de todos los coeficientes de los insumos y sus combinaciones con otros factores y con el crédito total.

3.10.2 Índice Boone.

La siguiente es la estimación del coeficiente Boone para los 7 bancos seleccionados como un solo conjunto.

El modelo fue estimado sin efectos individuales por banco. Para corregir los problemas de autocorrelación serial/contemporánea y la heteroscedasticidad en las perturbaciones se estimó el modelo de *Prais-Winsten* por medio de regresión lineal con panel corrigiendo los errores estándar (PCSE) asumiendo que la correlación tiene la estructura autorregresiva de orden uno AR (1) específico al panel.

Modelo:

$$\ln(S_{it}) = \alpha + \beta \ln(CM_{it}) + u_{it} \quad (13)$$

Donde S_{it} se interpreta como la participación de cada banco en la cartera de créditos conglomerada y CM_{it} representa el costo marginal anteriormente estimado.

El Indicador Boone deber ser determinado para cada banco en cada intervalo de tiempo, es decir $BONNE_{it}$. Este cálculo se realizó estimando un modelo para cada banco por medio de un tamaño de muestra móvil de 12 meses (1 año) para obtener el nivel de competencia del banco en un intervalo temporal de 1 año de manera análoga a lo hecho con el Indicador de Estabilidad Z.

3.10.3 Estimación de la relación entre la competencia y la estabilidad.

Estadísticamente se determinó que existen evidencias de una relación bidireccional entre Estabilidad (Z) y Competencia (Boone). Por tal motivo se estima 2 modelos de regresión. Nuestra primera aproximación para estimar la influencia de estas variables no considera la variable de riesgo EMBI.

En todos los casos que se presentan a continuación, el modelo de regresión fue estimado sin efectos individuales por banco. Para corregir los problemas de autocorrelación serial/contemporánea y la heteroscedasticidad en las perturbaciones del modelo se estimó el modelo de *Prais-Winsten*, por medio de regresión lineal con panel corrigiendo los errores estándar (PCSE) asumiendo que la correlación tiene la estructura autorregresiva de orden uno AR (1) específico al panel.

3.10.3.1 Estabilidad como variable dependiente.

$$Z_{12,it} = \beta_1 + \beta_2 BOONE_{12,it} + \beta_3 LnACTOTR_{it} + \beta_4 MOROS_{it} + \beta_5 TLIQUID_{it} + u_{it} \quad (14)$$

Siendo $ACTOTR_{it}$ los activos totales, $MOROS_{it}$ representa la tasa de morosidad y $TLIQUID_{it}$ el ratio de liquidez de los siete bancos muestrales durante el periodo de estudio.

En el siguiente modelo analizamos como la competencia afecta la estabilidad según el tipo de banco (público/privado). El modelo de regresión ANOVA (Análisis de Variabilidad) permite analizar los impactos por separado y establecer una comparación. Para esto se utiliza una variable dicotómica Dummy que toma el valor de 1 para los bancos públicos. A continuación, se muestra la forma funcional del modelo ANOVA.

$$Z_{12,it} = \beta_1 + \beta_2 DUM * BOONE_{12,it} + \beta_3 (1 - DUM) * BOONE_{12,it} + \beta_4 LnACTOTR_{it} \\ + \beta_5 MOROS_{it} + \beta_6 TLIQUID_{it} + u_{it} \quad (15)$$

En donde $ACTOTR_{it}$ corresponde a los activos totales, $MOROS_{it}$ representa la tasa de morosidad y $TLIQUID_{it}$ el ratio de liquidez de los siete bancos muestrales durante el periodo 2005-2015.

3.10.3.2 Inclusión de la variable EMBI.

Ahora incluimos en el modelo el EMBI para determinar si el riesgo país es una variable relevante para explicar la estabilidad. A continuación, se muestra la forma funcional del modelo.

$$Z_{12,it} = \beta_1 + \beta_2 BOONE_{12,it} + \beta_3 EMBI_{12,it} + \beta_4 LnACTOTR_{it} + \beta_5 MOROS_{it} + \beta_6 TLIQUID_{it} + u_{it} \quad (16)$$

Siendo, $ACTOTR_{it}$ correspondiente a los activos totales, $MOROS_{it}$ representa la tasa de morosidad y $TLIQUID_{it}$ el ratio de liquidez.

3.10.3.3 Inclusión de la competencia como variable dependiente. ARRIBA.

Se repetirá el proceso anterior, ahora utilizando la competencia o Índice Boone como variable dependiente.

$$BOONE_{12,it} = \beta_1 + \beta_2 Z_{12,it} + \beta_3 LnACTOTR_{it} + \beta_4 MOROS_{it} + \beta_5 TLIQUID_{it} + u_{it} \quad (17)$$

En donde, $ACTOTR_{it}$ son los activos totales, $MOROS_{it}$ representa la tasa de morosidad y $TLIQUID_{it}$ el ratio de liquidez.

En el siguiente modelo se hace el análisis de como la estabilidad afecta la competencia según el tipo de banco (público/privado). Se procede a desarrollar la forma funcional del modelo ANOVA.

$$BOONE_{12,it} = \beta_1 + \beta_2 DUM * Z_{12,it} + \beta_3 (1 - DUM) * Z_{12,it} + \beta_4 LnACTOTR_{it} + \beta_5 MOROS_{it} + \beta_6 TLIQUID_{it} + u_{it} \quad (18)$$

La descripción de las variables corresponde a $ACTOTR_{it}$ representa los activos totales, $MOROS_{it}$ corresponde a la tasa de morosidad y $TLIQUID_{it}$ es el ratio de liquidez de los siete bancos muestrales durante el periodo estudiado.

3.10.3.4 Inclusión de la Variable EMBI ARRIBA.

Se procede a hacer la inclusión en el modelo el EMBI para determinar si el riesgo es una variable relevante para explicar la estabilidad. La forma funcional del modelo corresponde a:

$$BOONE_{12,it} = \beta_1 + \beta_2 Z_{12,it} + \beta_3 EMBI_{12,it} + \beta_4 \ln ACTOTR_{it} + \beta_5 MOROS_{it} + \beta_6 TLIQUID_{it} + u_{it} \quad (19)$$

Las variables involucradas en la ecuación han sido explicadas con anterioridad.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Hechos Estilizados del Sistema Bancario Venezolano.

En la siguiente sección se realizará una breve descripción sobre el sistema bancario venezolano enfatizado en la muestra seleccionada para el estudio y el periodo de tiempo establecido (2005-2015). Dicha muestra se compone de 7 entidades bancarias entre públicas y privadas: Banco de Venezuela, Banco del Tesoro, Banco industrial, Banesco, Mercantil, Banco Occidental de Crédito y BBVA Provincial. A demás se analizarán los indicadores financieros utilizados para el desarrollo del problema planteado.

El enfoque utilizado en la realización del presente estudio es la “Cartera Crediticia” de las entidades bancarias, en Venezuela el nivel de créditos de un banco es un elemento importante en su composición. A continuación, se presenta una representación gráfica del nivel crediticio promedio de los bancos muestrales a lo largo del periodo de estudio.

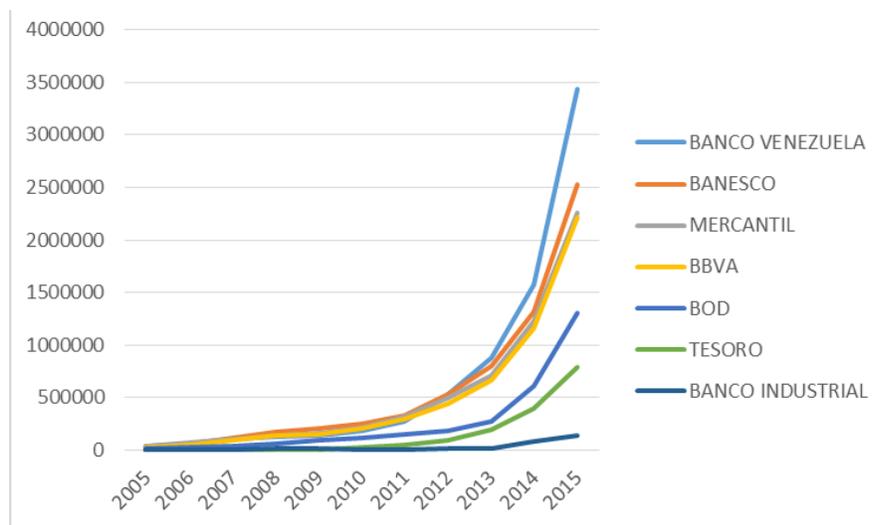


Gráfico 2. Cartera Crediticia Promedio expresada en Bolívares Soberanos

Fuente: Estado de Resultados y Balance general (SUDEBAN).

Tal y como se observa en la gráfica (2), las carteras crediticias de las entidades bancarias tienen un comportamiento creciente durante el periodo 2005-2015, entre ellas destaca la cartera del Banco de Venezuela, al ser la que más presentó aumento durante el periodo.

4.2 Competencia y Estabilidad Bancaria

Con la ayuda de indicadores financieros, en el caso del presente trabajo, fue utilizado el Índice de Boone para medir la competencia y el Índice “Z” para medir estabilidad, en base a lo expuesto se puede describir el impacto de un mercado de competencia sobre la competitividad y la estabilidad de las siete entidades bancarias seleccionadas en el estudio.

La utilidad neta promedio para el periodo 2005-2015, presentada en el gráfico 3, demuestra un comportamiento estrictamente creciente, sin embargo, este crecimiento se puede deber a que el sistema bancario es ahora más eficiente y no menos competitivo o debido a efectos inflacionario externos.

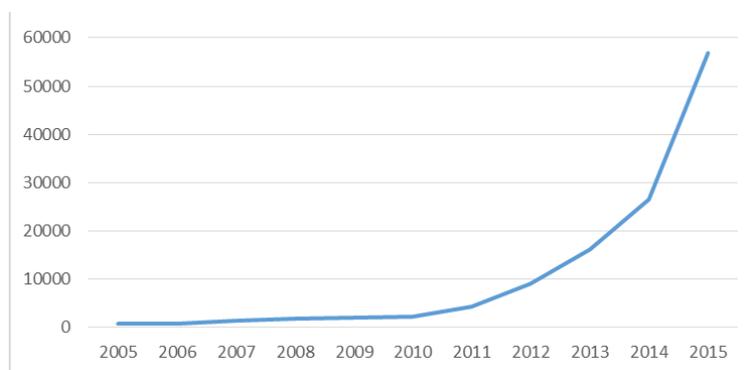


Gráfico 3. Utilidad Neta Promedio. Expresada en Bolívares Soberanos

Fuente: Estado de Resultados y Balance general (SUDEBAN).

Para el análisis de la estabilidad bancaria se implementó el cálculo del índice “Z”, este índice refleja el nivel de apalancamiento, el retorno del activo y su volatilidad.

El retorno del activo promedio o ROA promedio, de los siete bancos a analizar se refleja a continuación en la gráfica 4, en donde se observa que desde el año 2006 hasta el año 2010 el

retorno del activo fue decreciendo y a partir del año 2010 hasta el fin del período de estudio, tuvo un comportamiento creciente. Cabe destacar que en este escenario el retorno de activos tiene una relación positiva con el índice “Z”, es decir, a una mayor rentabilidad los bancos serán más estables.

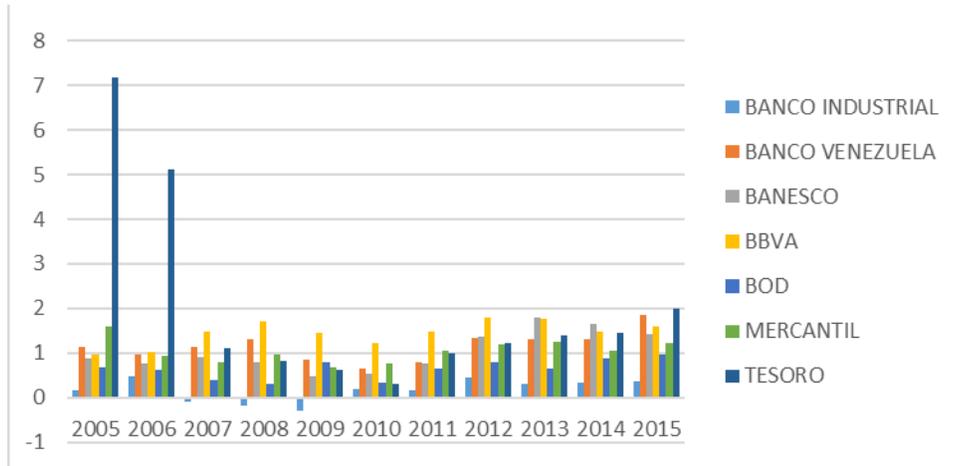


Gráfico 4. ROA Promedio expresado en Bolívars Soberanos.

Fuente: Estado de Resultados y Balance general (SUDEBAN).

Continuando, el gráfico numero 5 ilustra el ratio patrimonio/activo promedio para los siete bancos en el periodo 2005-2015. Esto se traduce como el volumen de activos que se tiene con respecto al patrimonio total, es decir, nivel de apalancamiento. Observando la gráfica, se ve una caída continua del apalancamiento desde el 2006 hasta el 2012 y luego un comportamiento no estable en los últimos tres años del estudio. Se debe tomar en cuenta que al ser el nivel de apalancamiento un componente del indicador de estabilidad bancaria, a mayor capitalización mayor será el índice Z.

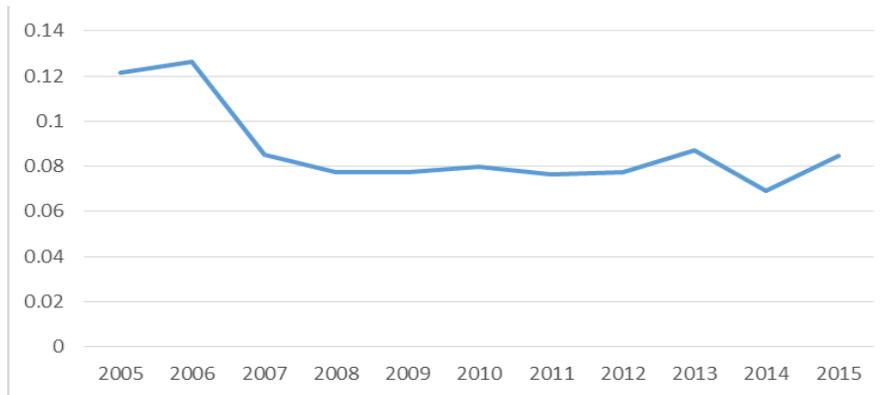


Gráfico 5. Ratio Patrimonio/Activos (Promedio).

Fuente: Estado de Resultados y Balance general (SUDEBAN).

Para culminar, el gráfico número 6 muestra la tasa de morosidad promedio para el periodo 2005- 2015. En este caso, si una cartera crediticia presenta moras, esta tendrá un efecto negativo sobre la estabilidad de las entidades. Por ello, mientras la tasa de morosidad sea menor, las entidades serán estables.

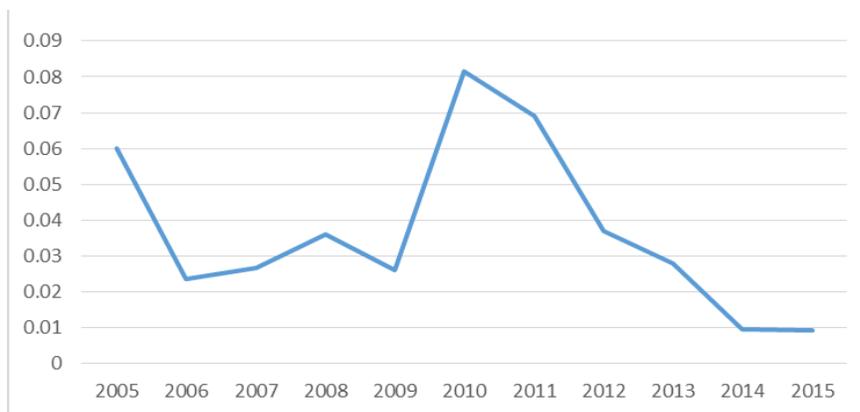


Gráfico 6. Tasa de Morosidad Bancaria (Promedio).

Fuente: Estado de Resultados y Balance general (SUDEBAN).

Como resultados se observa a continuación el comportamiento promedio del Índice “Z” a través del periodo de estudio (2005-2015) y su comparación con el EMBI venezolano. Se observa un comportamiento estable a lo largo del período con el punto más alto o más estable

ocurriendo en el año 2013, donde también es el nivel más alto del EMBI durante el período de estudio.

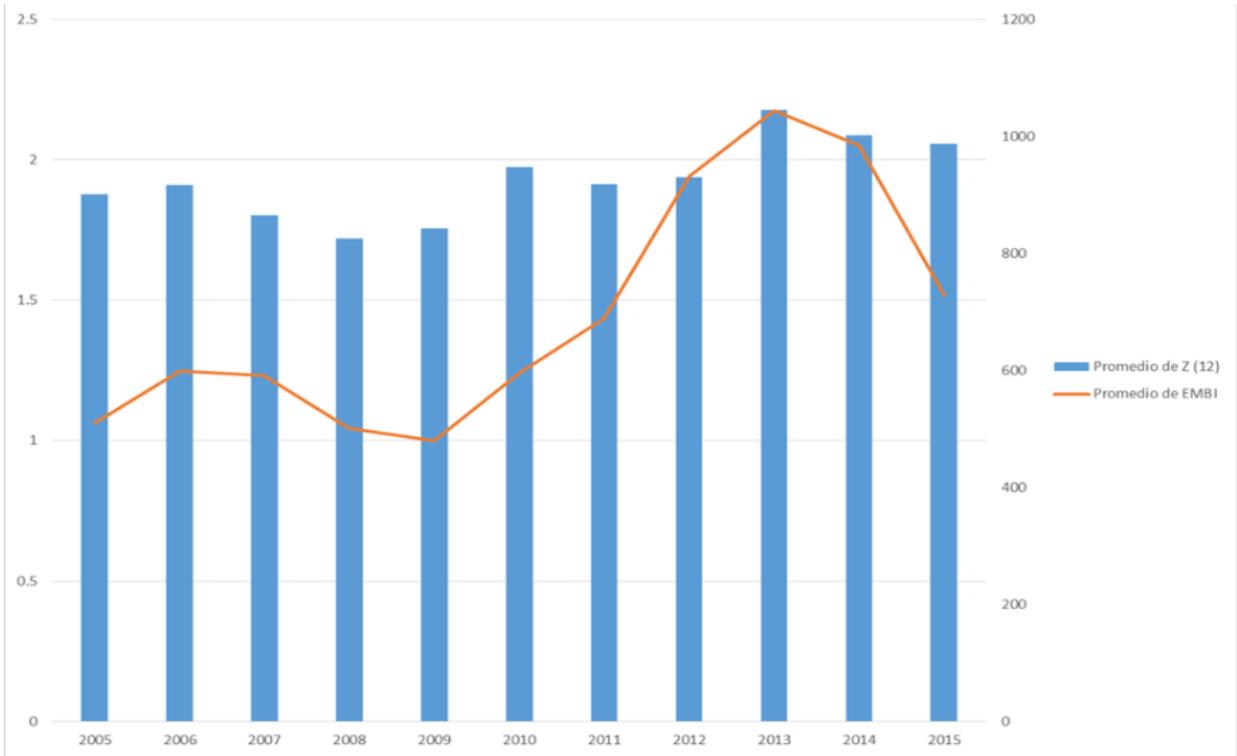


Gráfico 7. Índice Z promedio.

Fuente: Estado de Resultados y Balance general (SUDEBAN).

4.2.1 Estimación del Índice Boone.

4.2.1.1 Costo Marginal Promedio.

La representación gráfica demuestra a continuación el costo estimado promedio para los siete bancos muestrales seleccionados del sistema bancario venezolano para el periodo 2005-2015.

Tabla 4. Estimación de la Función de Costos.

LnGASTOTR	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LnCREDR	.971245	.1584699	6.13	0.000	.6601296	1.28236
LnCREDR2	-.0132661	.0065392	-2.03	0.043	-.0261042	-.0004281
LnW1R	.8171068	.2552758	3.20	0.001	.3159376	1.318276
LnW2R	.1828932	.2552758	0.72	0.474	-.3182759	.6840624
LnW1R2	.044712	.018514	2.42	0.016	.0083645	.0810594
LnW2R2	.0028694	.0177324	0.16	0.871	-.0319437	.0376826
LnW1RLnW2R	-.0475814	.0348331	-1.37	0.172	-.1159674	.0208046
LnCREDRLnW1R	.0248871	.013715	1.81	0.070	-.0020389	.0518132
LnCREDRLnW2R	-.0248871	.013715	-1.81	0.070	-.0518132	.0020389
_cons	-.1102415	1.125691	-0.10	0.922	-2.320251	2.099768

Fuente: Elaboración Propia

Los coeficientes estimados para ser utilizado en la ecuación del Costo Marginal son:

$$\hat{\beta}_1 = 0.971245 \quad \hat{\beta}_2 = -0.0132661 \quad \hat{\beta}_{01} = 0.0248871 \quad \hat{\beta}_{02} = -0.0248871$$

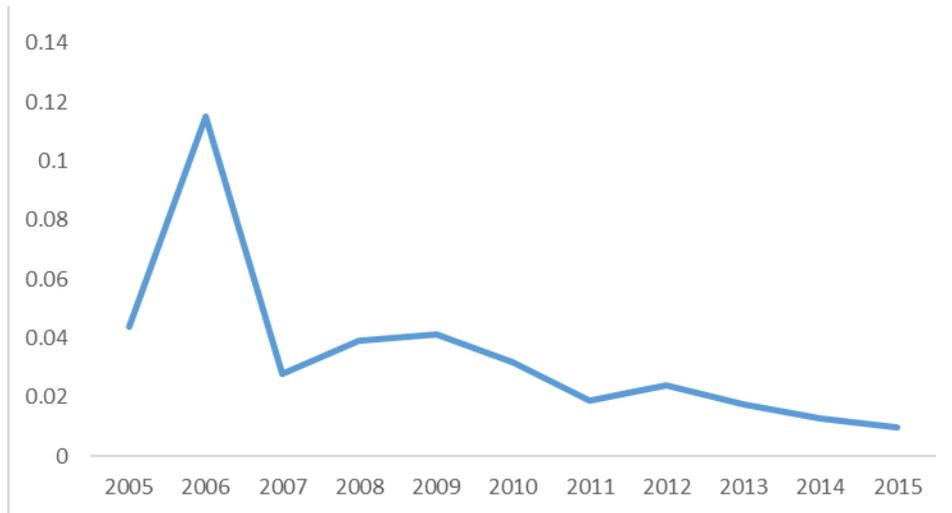


Gráfico 8. Costo Marginal Promedio

Fuente: Estado de Resultados y Balance general (SUDEBAN).

Como resultado se observa el comportamiento gráfico del costo marginal a lo largo del período, teniendo su nivel más elevado en el año 2006 y luego de ese punto su comportamiento ha sido decreciente hasta el final del periodo.

4.2.1.2 Resultados de estimación Índice Boone.

Tabla 5. Estimación del Índice Boone para el Mercado de Créditos.

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

```

Group variable:  COD                      Number of obs   =    731
Time variable:  Fecha                    Number of groups =     7
Panels:         correlated (unbalanced)  Obs per group:
Autocorrelation: panel-specific AR(1)    min =           85
Sigma computed by casewise selection     avg =   104.42857
                                           max =           110

Estimated covariances =           28      R-squared       =    0.6860
Estimated autocorrelations =           7      Wald chi2(1)    =    20.34
Estimated coefficients =           2        Prob > chi2     =    0.0000
    
```

LnS	Panel-corrected				
	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
LnCM	-.0368462	.008169	-4.51	0.000	-.0528572 - .0208353
_cons	-2.090834	.0352321	-59.34	0.000	-2.159888 -2.02178
rhos = .9520673 .7490542 .8102706 .6745595 .58024587877168					

Fuente: Elaboración Propia

El coeficiente estimado es de -0.0368462. Lo que nos indica que los 7 bancos muestran una relación negativa entre los Costos Marginales y la Participación en el Mercado de Créditos. Cuanto más pequeño sea el índice, mayor competitividad se presenta, se esperaría que fuera negativo, pero existen bancos que en ciertos períodos de tiempo no presentan una relación inversa entre la participación y los costos marginales, es decir, no son eficientes en esta relación.

A continuación, se muestra la representación gráfica del Índice Boone promedio (gráfica 9), con muestras de 6-12 y 24 meses respectivamente, a lo largo del periodo de estudio comprendido entre los años 2005-2015 y comparado con el comportamiento del EMBI anual promedio. En esta gráfica se observa una gran pérdida de competitividad entre el año 2009 y el año 2013, a su vez en ese mismo periodo de tiempo existe un prolongado aumento del EMBI venezolano, sin embargo, dicha observación no es concluyente para asociar ambos comportamientos. En la Grafica 9 podemos observar el Índice Boone interbancario, con muestras de 6-12 y 24 meses

respectivamente, y se concluye claramente que el banco más competitivo entre los bancos seleccionados, es el Banco del Tesoro, esto se refiere a que el Banco del Tesoro muestra una relación “más” negativa entre los Costos Marginales y la Participación en el Mercado de Créditos, con respecto a los otros bancos.

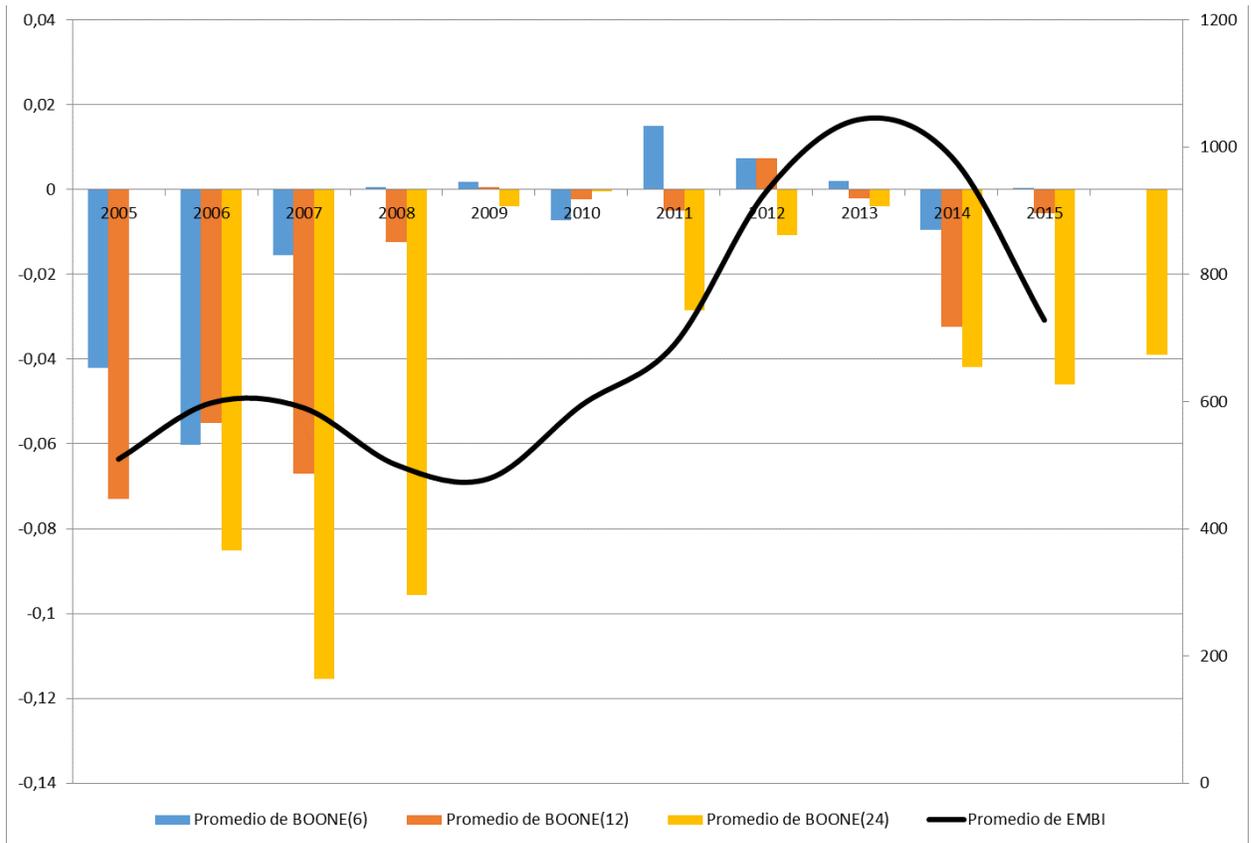


Gráfico 9. Índice de Boone Promedio.

Fuente: Elaboración propia.

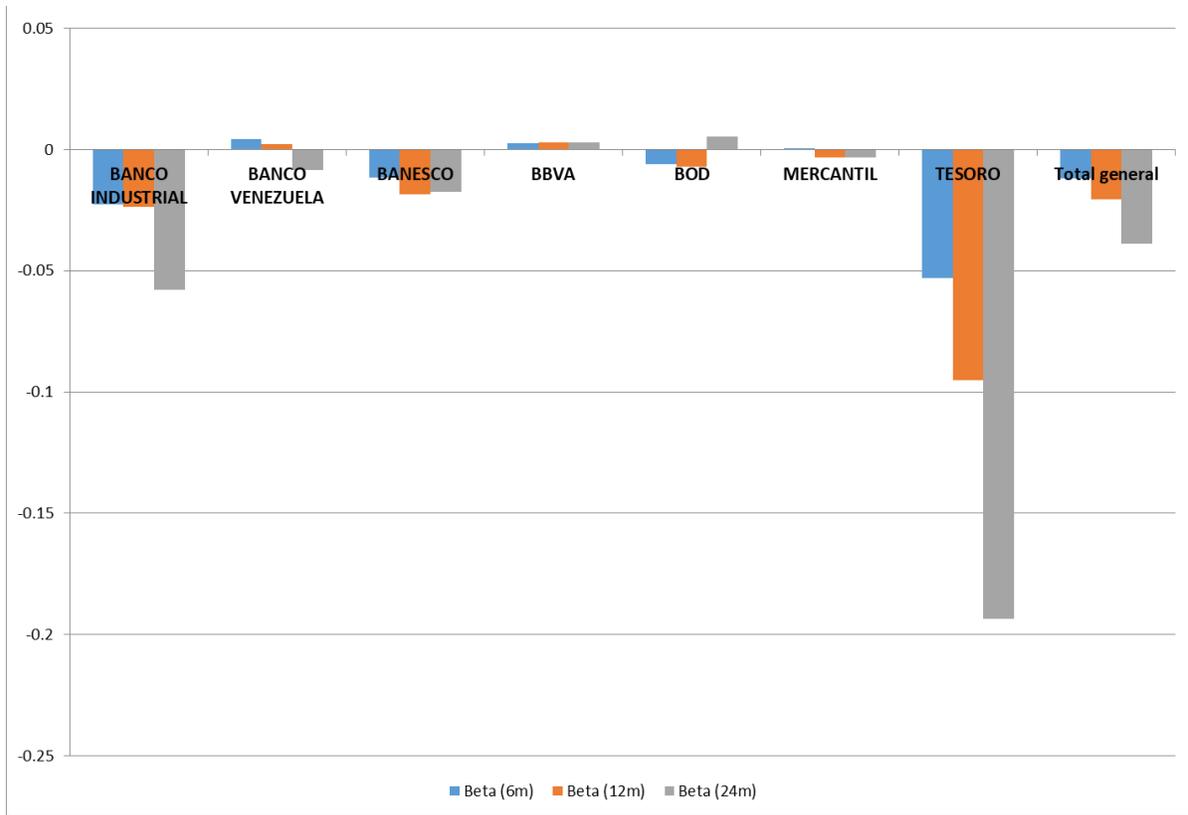


Gráfico 10. Índice de Boone Interbancario

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2 Estimación de la relación entre competencia y la estabilidad.

Tabla 6. Estimación de la Relación entre Estabilidad y Competencia, con Estabilidad como variable dependiente

```

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

Group variable:   COD                      Number of obs   =       744
Time variable:   Fecha                    Number of groups =         7
Panels:          correlated (unbalanced)   Obs per group:
Autocorrelation: panel-specific AR(1)     min =          95
Sigma computed by casewise selection      avg =    106.28571
                                           max =          109

Estimated covariances   =         28      R-squared       =     0.2442
Estimated autocorrelations =         7      Wald chi2(4)    =     45.69
Estimated coefficients   =         5      Prob > chi2     =     0.0000
    
```

Z12	Panel-corrected				
	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
BOONE12	-1.092172	.1927899	-5.67	0.000	-1.470034 - .7143112
LnACTTOTR	.1728219	.0866319	1.99	0.046	.0030266 .3426173
MOROS	-.015172	.0129934	-1.17	0.243	-.0406386 .0102946
TLIQUID	.7163319	.2296082	3.12	0.002	.2663081 1.166356
_cons	-.9191411	1.227494	-0.75	0.454	-3.324985 1.486703
rhos = .9444794 .9016385 .9119641 .9352621 .91718729077445					

Fuente: Elaboración Propia

El coeficiente de Boone es negativo y significativo individualmente, indicando que en la medida que aumenta la competencia en el mercado de créditos, la estabilidad de la banca aumenta (relación inversa). Al disminuir el indicador Boone en 1 unidad, aumenta el indicador Z en 1.092172 unidades en promedio, por lo tanto, a mayor competitividad mayor estabilidad en la banca.

Tabla 7. Estimación de la Relación entre Estabilidad y Competencia, con Estabilidad como variable dependiente y diferenciación entre banca pública y privada.

```

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

Group variable:  COD                      Number of obs   =       744
Time variable:  Fecha                    Number of groups =         7
Panels:         correlated (unbalanced)   Obs per group:
Autocorrelation: panel-specific AR(1)    min =          95
Sigma computed by casewise selection     avg =    106.28571
                                           max =         109
Estimated covariances =          28       R-squared       =    0.2498
Estimated autocorrelations =          7       Wald chi2(5)   =    46.14
Estimated coefficients =          6         Prob > chi2    =    0.0000
    
```

Z12	Panel-corrected					
	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
TIPO#c.BOONE12						
Público	-1.179585	.2071061	-5.70	0.000	-1.585505	-.7736643
Privado	-.0813585	.2529571	-0.32	0.748	-.5771454	.4144283
LnACTTOTR	.1728579	.0867372	1.99	0.046	.0028562	.3428596
MOROS	-.0148626	.0128982	-1.15	0.249	-.0401425	.0104174
TLIQUID	.7151628	.2314309	3.09	0.002	.2615666	1.168759
_cons	-.9093297	1.22938	-0.74	0.460	-3.318869	1.50021
rhos =	.9449922	.9022748	.9135894	.9336521	.91743139101318

Fuente: Elaboración Propia

El coeficiente Boone es negativo para ambos, pero en la banca privada es mucho menor la influencia (valor absoluto), al grado que no resulta relevante en comparación a la banca pública para explicar su estabilidad. Es importante mencionar que esto no indica que en los bancos privados no sea importante la competencia para explicar la estabilidad, sino que la influencia de la competencia sobre la estabilidad en la banca privada es significativamente menor al compararlo con la banca pública, es decir, es un análisis comparativo de variabilidad en el impacto de Boone hacia Z que indica la menor influencia en los bancos privados.

4.2.2.1 Inclusión de la Variable EMBI (Riesgo País).

Tabla 8. Estimación de la Relación entre Estabilidad, Competencia y Riesgo País, con Estabilidad como variable dependiente.

```

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

Group variable:   COD                      Number of obs   =       744
Time variable:   Fecha                    Number of groups =         7
Panels:          correlated (unbalanced)   Obs per group:
Autocorrelation: panel-specific AR(1)     min =          95
Sigma computed by casewise selection      avg =       106.28571
                                           max =         109

Estimated covariances =          28        R-squared       =       0.2370
Estimated autocorrelations =          7        Wald chi2(5)    =       46.66
Estimated coefficients =          6          Prob > chi2     =       0.0000
    
```

Z12	Panel-corrected					
	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
BOONE12	-1.085982	.1936853	-5.61	0.000	-1.465599	-.706366
LnEMBI	.0427004	.0945785	0.45	0.652	-.14267	.2280709
LnACTTOTR	.1719479	.0909531	1.89	0.059	-.0063169	.3502127
MOROS	-.0155772	.0125743	-1.24	0.215	-.0402223	.0090678
TLIQUID	.7318508	.2306593	3.17	0.002	.2797669	1.183935
_cons	-1.220539	1.352741	-0.90	0.367	-3.871862	1.430784
rhos = .9355383 .8938222 .9202402 .9448367 .91762929156531						

Fuente: Elaboración Propia

La variable EMBI no es relevante para explicar la estabilidad. Adicionalmente, se puede observar que, al incluirla, los valores de los otros coeficientes de regresión no presentan casi cambios, esto implica que su influencia en el modelo de regresión es insignificante a pesar de su inclusión. La evidencia estadística refleja que no hay influencia relevante del EMBI en la estabilidad de los bancos estudiados.

4.2.2.2 Competencia como variable dependiente.

Tabla 9. Estimación de la Relación entre Estabilidad, Competencia y Riesgo País, con competencia como variable dependiente.

```

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

Group variable:  COD                      Number of obs   =       744
Time variable:  Fecha                    Number of groups =        7
Panels:         correlated (unbalanced)  Obs per group:
Autocorrelation: panel-specific AR(1)    min =          95
Sigma computed by casewise selection      avg =   106.28571
                                           max =          109
Estimated covariances =                   28          R-squared       =    0.2370
Estimated autocorrelations =              7          Wald chi2(5)   =    46.66
Estimated coefficients =                   6          Prob > chi2    =    0.0000
    
```

212	Panel-corrected					
	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
BOONE12	-1.085982	.1936853	-5.61	0.000	-1.465599	-.706366
LnEMBI	.0427004	.0945785	0.45	0.652	-.14267	.2280709
LnACTTOTR	.1719479	.0909531	1.89	0.059	-.0063169	.3502127
MOROS	-.0155772	.0125743	-1.24	0.215	-.0402223	.0090678
TLIQUID	.7318508	.2306593	3.17	0.002	.2797669	1.183935
_cons	-1.220539	1.352741	-0.90	0.367	-3.871862	1.430784
rhos = .9355383 .8938222 .9202402 .9448367 .91762929156531						

Fuente: Elaboración Propia

El coeficiente de Z es negativo y significativo individualmente, indicando que en la medida que aumenta la estabilidad de la banca, la competencia aumenta. Al aumentar el indicador Z en 1 unidad, el indicador Boone disminuye 0.0403284 unidades en promedio por lo cual el sistema bancario se hace más competitivo en el mercado de créditos (relación inversa), por lo tanto, a mayor estabilidad mayor competitividad en la banca.

Tabla 10. Estimación de la Relación entre Estabilidad y Competencia, con Competencia como variable dependiente y diferenciación entre banca pública y privada.

```

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

Group variable:   COD                      Number of obs   =       744
Time variable:   Fecha                    Number of groups =         7
Panels:          correlated (unbalanced)   Obs per group:
Autocorrelation: common AR(1)            min           =        95
Sigma computed by casewise selection      avg           =   106.28571
                                           max           =        109

Estimated covariances =          28        R-squared       =        0.1185
Estimated autocorrelations =          1        Wald chi2(5)    =        45.38
Estimated coefficients =          6         Prob > chi2     =        0.0000
    
```

BOONE12	Panel-corrected					[95% Conf. Interval]
	Coef.	Std. Err.	z	P> z		
TIPO#c.z12						
Público	-.0661588	.0148487	-4.46	0.000	-.0952617	-.037056
Privado	-.0527062	.0142919	-3.69	0.000	-.0807178	-.0246945
LnACTTOTR	.0594446	.0127136	4.68	0.000	.0345265	.0843627
MOROS	.0042668	.0016537	2.58	0.010	.0010256	.0075079
TLIQUID	.0741722	.0750614	0.99	0.323	-.0729455	.2212899
_cons	-.7134194	.2129164	-3.35	0.001	-1.130728	-.2961109
rho	.7289757					

Fuente: Elaboración Propia

El coeficiente z es negativo y significativo para ambos, además que la banca privada y pública tienen coeficientes muy parecidos. Se realizó una Prueba Wald de restricciones lineales para determinar si estos coeficientes (Público/Privado) no tienen diferencias significativas y esta hipótesis no pudo ser rechazada. En consecuencia, la manera en que la estabilidad afecta la competencia por el mercado de créditos no es diferente entre los bancos públicos y privados.

Ahora incluimos en el modelo el EMBI para determinar si el riesgo es una variable relevante para explicar la estabilidad.

Tabla 11. Estimación de la Relación entre Estabilidad, Competencia y Riesgo País, con competencia como variable dependiente.

```

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

Group variable:  COD                      Number of obs   =       744
Time variable:  Fecha                    Number of groups =         7
Panels:         correlated (unbalanced)  Obs per group:
Autocorrelation: panel-specific AR(1)    min =           95
Sigma computed by casewise selection      avg =    106.28571
                                           max =           109

Estimated covariances =          28      R-squared       =    0.1071
Estimated autocorrelations =          7      Wald chi2(5)    =    30.35
Estimated coefficients =          6        Prob > chi2     =    0.0000
    
```

BOONE12	Panel-corrected					
	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Z12	-.0393626	.0112311	-3.50	0.000	-.0613753	-.01735
LnEMBI	-.006191	.0210669	-0.29	0.769	-.0474814	.0350994
LnACTTOTR	.0621004	.0155997	3.98	0.000	.0315255	.0926753
MOROS	.0033212	.0009893	3.36	0.001	.0013821	.0052602
TLIQUID	.2200696	.0750622	2.93	0.003	.0729505	.3671888
_cons	-.9054131	.2486896	-3.64	0.000	-1.392836	-.4179905
rhos = .3538625 .8968661 .9299637 .8453815 .67100455016817						

Fuente: Elaboración Propia

La variable EMBI no es relevante para explicar la competencia. Adicionalmente, se puede observar que, al incluirla, los valores de los otros coeficientes de regresión presentan casi cambios, esto indica que su influencia en el modelo de regresión es insignificante a pesar de su inclusión. La evidencia estadística expone que no hay influencia relevante del EMBI en la competencia del mercado de créditos para los bancos seleccionados en el análisis.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Para realizar el debido análisis y lograr el desarrollo de los objetivos planteados en la investigación, se tomaron como proxy varios indicadores, datos y factores relacionados con el sistema bancario venezolano. Entre los mencionados proxys tenemos: la información contable de los diferentes bancos sometidos a estudio, el indicador de estabilidad "Z" y de competencia "Boone" y el índice creciente de bonos en los mercados emergentes (EMBI) como indicador del riesgo país, los cuales han sido ampliamente utilizados en diversos estudios relacionados con la eficiencia, competitividad y estabilidad del sector bancario. Para la aplicación de dichos proxys en la investigación se seleccionó la metodología econométrica del panel data, tomando la información contable de siete bancos (Banco de Venezuela, Banco del Tesoro, Banco Mercantil, Banco Banesco, Banco Industrial, Banco Occidental de Crédito y banco BBVA) entre públicos y privados, durante el período comprendido entre los años 2005-2015.

Previo a la presentación de las principales conclusiones obtenidas de la investigación, es relevante puntualizar que la investigación presenta ciertas limitaciones, estas están relacionadas a la información contable de cada banco, ya que pesar de estar disponible abiertamente al público, estos datos pueden ser manipulados con facilidad comprometiendo así la veracidad de los resultados obtenidos. Otro punto limitante podría ser el indicador utilizado para medir tanto estabilidad como competencia, ya que existen otros enfoques para los mismos. Por último, la cantidad de observaciones resultantes de un periodo de estudio de 11 años podría limitar la investigación.

Se determinó una relación bidireccional entre la competencia y la estabilidad bancaria, y se llegó a la conclusión de que la estabilidad determina la competencia y la competencia determina

la estabilidad. Así, a medida que incrementa una de las variables la otra se comportará de la misma manera.

Se pudo concluir que el nivel del riesgo país, para la economía venezolana, no tiene incidencia alguna sobre el nivel de estabilidad y el nivel de competencia del sector bancario, por ende, el riesgo país no afecta positiva o negativamente el desempeño del sistema financiero en términos de competencia y estabilidad.

Se encontró que en Venezuela durante el periodo de estudio y según la muestra seleccionada los bancos públicos son, en promedio, más competitivos que los bancos del sector privado y por ende son más estables a su vez.

Se evidencian comportamientos no constantes en varios indicadores utilizados en la investigación, como: el ratio patrimonio/activos y el retorno de activos promedio ROA, los cuales se traducen en comportamientos no constantes para los objetivos del estudio: la competencia y la estabilidad.

Y, por último, las fallas de mercado y la asimetría de información generan debilidades en las carteras crediticias de las entidades bancarias, lo que implica que las mediciones realizadas a la cartera de crédito con efecto de medir la competencia pueden verse afectadas.

V.2 Recomendaciones

Entre las recomendaciones referentes que se podrían realizar en el presente trabajo investigativo destaca la vulnerabilidad de la data empleada para el desarrollo de este. Debido a que la información contable de la cual está basado el estudio es manipulable, se aconseja la generación de indicadores que puedan absorber todas las posibles distorsiones del caso.

Se recomienda ampliar el rango temporal del estudio, aumentar la cantidad de observaciones aumentando el número de años de estudio se traduce en una estimación más robusta y por ende más exacta o con menos espacio para el error, esto beneficiará el estudio. Además, debido a la

falta de información que afecta día a día a Venezuela, la investigación no es tan actualizada como se esperaba y se limitó al año 2015.

La crisis económica que afronta el país distorsiona aberrantemente la información contable de los bancos, esto es un factor que se debe tomar en cuenta a la hora de realizar un estudio de esta índole. Se debe implementar un método para sincerar las cifras de manera que no perjudiquen la investigación.

Se propone la generación y publicación de indicadores bancarios mensuales, donde cada banco deba, en su información contable, desplegar cifras de competencia y estabilidad realizando un debido análisis al respecto, dichas cifras deberán ser inspeccionadas por entidades externas para así evitar la manipulación de datos. Esto brindaría un panorama más claro y certero de las condiciones del sistema bancario venezolano.

Debido a que el último periodo estudiado en esta investigación es el año 2015, se propone utilizar este estudio como base para futuras investigaciones de la misma índole y además se promueve la continuación de este.

REFERENCIAS

- “Ley de las Instituciones del Sector Bancario” Gaceta Oficial N° 6.015 (2011)
- “Ley General de Bancos y Otras Instituciones Financieras” Gaceta oficial N° 5.892 (2008)
- Aghion, P; N. Bloom; R. Blundell; R. Griffith y P. Howitt. (2002). “Competition and innovation: an inverted U relationship”. NBER Working Paper.
- Aguilar, Giovana; Camargo, Gonzalo y Morales, Rosa. (2004). “Análisis de la Morosidad en el Sistema Bancario Peruano Informe final de investigación”. Lima, Perú.
- Allen, F. y D. Gale (2000): “Comparing financial systems.” MIT Press, Cambridge, MA.
- Amin, R. (2002). “Market structure, scale economies and industry performance”.
- Arias, F. (2012). “El Proyecto de Investigación: Guía para su Elaboración”. (5ta. ed.). Editorial Episteme. Caracas, Venezuela.
- Ary, Donald. (1996). “Introducción a la Investigación Pedagógica”. México.
- Banco Central De Venezuela (2000). El riesgo-país y sus determinantes. Cuadernos BCV, Serie Técnica.
- Banco de Nación. (2006). “Manual de procedimientos. División Evaluación Cartera de Créditos”. San Isidro.
- Banco Multiva, S.A. (2009). “Institución de Banca Múltiple. Grupo Financiero Multiva, Subsidiaria de Grupo Financiero Multiva S.A.B. de C.V”.
- Barrien, Paula y Albandoz, Justo. (2001). “Población y Muestreo: Técnica de Muestreo”. Management Mathematics for European Schools.
- Baumol, W. J. (1986). “Contestable markets: an uprising in the theory of industry structure. Microtheory: applications and origins”.
- Beck, T., De Jonghe, O. y Schepens, G. (2012). “Bank Competition and Stability: Cross-Country Heterogeneity”. Europa, European Banking Center.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. y Levine, R. (2006). “Bank concentration, competition, and crises: First results”. *Journal of Banking & Finance*. p. 1581-1603.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Peria, M. S. M. (2008). “Banking services for everyone? Barriers to bank access and use around the world”. *The World Bank Economic Review*.

- Bello R. Gonzalo. (2004). "Operaciones Bancarias en Venezuela: teoría y práctica". Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.
- Bello, Gonzalo. (2009). "Operaciones Bancarias en Venezuela". Edit. Universitaria AUSJAL, Tercera Edición, Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.
- Benston, G. J., Hanweck, G. A., y Humphrey, D. B. (1982). "Scale economies in banking: A restructuring and reassessment". *Journal of money, credit and banking*.
- Berger, A (1995). "The Profit-Structure relationship in Banking -Tests of Market-Power and Efficient-Structure Hypotheses". *Journal of Money, Credit and Banking*.
- Berger, A. N, Klapper, L. F. y Turk-Ariss,R. (2009). "Bank Competition and Financial Stability". *European Banking Center*.
- Berger, A. N., Klapper, L. F., & Turk, R. (2008). "Bank competition and financial stability". World Bank Policy Research Working Paper.
- Berger, A.N., Humphrey, D.B., (1991). "The dominance of inefficiencies over scale and product mix economies in banking". *Journal of Monetary Economics*.
- Bonin, Jhon; Hasan, Iftekhhar y Wachtel, Paul. (2003): "Bank Performance, Efficiency and ownership in Transition Countries". *Journal of Banking and Finance*.
- Boone. J., R. Griffith, and R Harrison (2005). "Measuring competition". AIM Research Working Paper Series.
- Boyd, J. H. and G. de Nicoló. (2005) "The theory of bank risk-taking and competition revisited". *Journal of Finance*, Vol. 60.
- Boyd, J.H., De Nicoló, G. and Al Jalal, A., (2006). "Bank risk taking and competition revisited: New theory and new evidence," Manuscript, Carlson School of Management, University of Minnesota. Estados Unidos.
- Bulos, J y P. Klempaer. (1999). "Prices and the winner's curse". *RAND journal of Economies*.
- Burdisso, Tamara; D'Mato, Laura y Molinari, Andrea (1998). "Privatización de Bancos en Argentina: ¿El camino hacia una Banca más eficiente? Banco Central de República de Argentina, documentos de trabajo N° 4, Buenos Aires, Argentina.
- Castro, Carlos. (2001). "Eficiencia-X en el sector Bancario Colombiano". *Desarrollo y Sociedad* N° 48. Universidad de los Andes, Bogotá-Colombia.
- Chan Y, S Greenbaum, S, and Thakor,A. (1986). "Information reusability, competititon and bank asset quality". *Journal of Banking and Finance*.
- Davis E.P., Karim D., (2008). "Comparing early warning systems for banking crises". *Journal of Financial Stability*.

- Demsetz, H. (1973). "Industry, Structure, Market Rivalry and Public Policy". *Journal of Law and Economics*.
- Dinger, V., & Von Hagen, J. (2009). "Does interbank borrowing reduce bank risk? *Journal of Money, Credit and Banking*.
- Fu, X. M., Lin, Y. R., & Molyneux, P. (2014). "Bank competition and financial stability in Asia Pacific". *Journal of Banking & Finance*.
- Gaganis, C., Pasiouras, F., Doumpos, M., & Zopounidis, C. (2010). "Modelling banking sector stability with multicriteria approaches". *Optimization Letters*.
- García, Gustavo. (1996). "Lecciones de la Crisis Bancaria de Venezuela". Ediciones IESA. Caracas, Venezuela.
- Gil, Maritza (1999). "Tipos de investigación". Universidad Centrooccidental Lissandro Alvarado. Venezuela.
- Grajales, Tevni. (2000). "Tipos de investigación".
- Gujarati, D. y Porter, D. (2009). *Econometría*. D.F, México: Editorial McGraw Hill. Recuperado de: <http://www.freelibros.org/economia>
- Hannan, T. H., & Hanweck, G. A. (1988). "Bank insolvency risk and the market for large certificates of deposit". *Journal of Money, Credit and Banking*.
- Hellmann, T.F., Murdock, K.C. y Stiglitz, J.E. (2000). "Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough?"
- Hernández, Roberto (1991). "Metodología de la investigación". Mc Grow Hill.
- Huayta, K (2017). "Análisis de la competencia que enfrentan las instituciones micro financieras peruanas y el impacto sobre su estabilidad financiera".
- Jan Boone (2008). "A New Way to Measure Competition," *Economic Journal*, Royal Economic Society.
- Jan Boone, (2008). "Competition: Theoretical Parameterizations and Empirical Measures," *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)*, Mohr Siebeck, Tübinge.
- Jiménez, G., Lopez, J.A. y Saurina, J. (2010). "How does competition impact bank risk-taking? Documentos de Trabajo N.º 1005. España: Banco de España, Eurosistema.
- Karas, Alexei; Schoors, Koen y Weill, Laurent. (2010). "Are Private Banks more efficient than public banks? Evidence from Russia". *Economics of transition*, Vol. 18. Rusia.
- Keeley, M. C. (1990). "Deposit insurance, risk, and market power in banking". *The American Economic Review*.

- Krayenbuehl, Thomas (1988). Country risk: assesment and monitoring. New York Institute of Finance. Segunda edición. USA.
- Levi Maurice D. (1997). "Finanzas Internacionales". Mc Grow Hill Interamericana. México D.F.
- Levin, R. y Rubin, D. Estadística para Administración y Economía. Ciudad de México, México: Editorial Pearson. Recuperado de: <http://www.files.wordpress.com>
- Liu, H., Molyneux, P., y O.S. Wilson, J. (2010). "Competition and Stability in European Banking: A Regional Analysis". Europa.
- Marcus. (1983). "Deregulation and bank financial policy". Journal of Banking and Finance.
- Martínez-Miera, D. and R. Repullo, (2007). "Does competition reduce the risk of bank failure?". Unpublished manuscript, CEMFI.
- Maudos, J., & Fernández de Guevara, J. (2010). "Dimensión bancaria, poder de mercado y estabilidad financiera. Perspectivas del Sistema Financiero".
- Micco, Alejandro; Panizza, Ugo y Yáñez, Monica. (2005). "Bank Ownership and performance doe's politics matter? Banco Central de Chile, Documentos de trabajo N° 356. Santiago de Chile, Chile.
- Michiel van Leuvensteijn & Jacob A. Bikker & Adrian A.R.J.M. van Rixtel & Christoffer Kok Sørensen, (2007). "A new approach to measuring competition in the loan markets of the euro area," Working Paper Series 768, European Central Bank.
- Mishkin F. S. (2006). "How Big a Problem is Too Big to Fail?" Journal of Economic Literature.
- Molyneux, P., & Thornton, J. (1992). "Determinants of European bank profitability: A note". Journal of banking & Finance.
- Nickell, S. (1996). "Competition and corporate perfomance". Journal of Political Economy.
- Nickell, S. (1999). "Product markets and labour markets". Labour Economies.
- Noy I., (2004). "Financial liberalization, prudential supervision, and the onset of banking crises". Emerging Markets Review.
- Pablo, Eduardo (1995). "La percepción del riesgo país en Venezuela". Ediciones IESA. Caracas, Venezuela.
- Peltzman, S. (1977): "The Gains and Losses from Industrial Concentration". Journal of Law.
- Pérez Hernández, E. (2009). "Competencia y estabilidad en el sistema bancario: Evidencia para la República Dominicana". Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Economía. Santiago de Chile, Chile.

- Perozo Yustiz, Samahir D. (2003). “Evolución de la situación financiera de la Banca Universal en Venezuela durante el período 2000-2002 (análisis realizado a través de los indicadores financieros exigidos por la SUDEBAN y las principales partidas del balance general de la publicación)”. Universidad Centrooccidental, Decanato de Administración y Contaduría, Barquisimeto, Venezuela.
- Petersen, M. A., & Rajan, R. G. (1995). “The effect of credit market competition on lending relationships”. *The Quarterly Journal of Economics*.
- Ríos Bolívar, H., & Gómez Rodríguez, T. (2015). “Competencia, eficiencia y estabilidad financiera en el sector bancario mexicano”. *Revista mexicana de economía y finanzas*. México.
- Rojas Magaldi, María A. (2009). “Competencia y Riesgo en el Sector Bancario Venezolano”. *Rev. Derecho de Competencia*. Bogotá (Colombia), Vol. 5 N° 5.189-211, Bogotá, Colombia
- Rosenthal, R. (1980). “A model in which an increase in the Numbers of sellers leads to a higher price”. *Econometrica*.
- Roy, A. D. (1952). “Safety first and the holding of assets”. *Econometrica* 20.
- Sabino, Carlos. (1992). “El proceso de investigación”.
- Sabino, Carlos. (1992). “El proceso de investigación”.
- Salas, V., & Saurina, J. (2003). “Deregulation, market power and risk behaviour in Spanish banks”. *European Economic Review*.
- Schaeck, K. and M. Cihák (2014). “Competition, Efficiency, and Stability in Banking”. *Financial Management*.
- Schaeck, K. y Cihák, M. (2010). “Competition, efficiency, and soundness in banking: an industrial organization perspective”. Europa, European Banking Center.
- Sensarma, Rudra. (2006). “Are Foreign Banks always the Best? Comparison of State-owned, Private and foreign Banks in India”. India, Institute of Management.
- Stiglitz, J. E. y Weiss, A. (1981). “Credit rationing in markets with imperfect information”. *The American economic review*.
- Stiroh, Kevin J & Strahan, Philip E, (2003). “Competitive Dynamics of Deregulation: Evidence from U.S. Banking”. *Journal of Money, Credit and Banking*, Blackwell Publishing.
- Tirole, J. (1990). “Organización industrial”. Editorial Ariel SA, Barcelona, España.
- Troya-Martínez, M. (2006). “La política de competencia en el sector financiero de América Latina”. Documento preparado para la Cuarta Reunión del Foro de Competitividad para América Latina OECD, San Salvador.

- Turk,R (2010). “On the implications of market power in banking: Evidence from developing countries”. *Journal of banking & Finance*.
- Universidad Nacional de Entre Ríos, Facultad de Ingeniería. “Probabilidad y Estadística”.
- Vasicek, O. (2002). “The distribution of loan portfolio value”.
- Vathroder, Klaus. (1994). “El sistema financiero: ¿Victima o Victimario?”
- Vergara, Rodrigo. (1996). “Privatización de la Banca: La experiencia chilena”. *Estudios públicos*, N°63. Santiago de Chile, Chile.
- Vives, Xavier. (2001). “Competition in the changing world of Banking”. *Oxford Review of economics Policy*, N° 17
- Vives, Xavier. (2010): “Competition and stability in banking”. *Journal Economía Chilena (The ChileanEconomy)*, Banco Central de Chile. Chile.
- Vives, Xavier. (2014) “La política de competencia en el sector bancario”. Centro Regional de Competencia (CRC) para América Latina.
- Wheelock, D. and P. Wilson (1995). “Explaining Bank Failures: Deposit Insurance, Regulation, and Efficiency”. *Review of Economics and Statistic*.

ANEXOS

Anexo 1: Pruebas de Estimaciones

Se determinó que todas las variables que participan en los modelos de regresión para estimar la Estabilidad (Z) y la Competitividad (BOONE) son estacionarias en nivel o integradas de orden cero, a través de la Prueba de Raíz Unitaria de Panel de Fisher que es basada en la Prueba Dickey-Fuller. Por lo tanto, no existe la posibilidad que la regresión sea espuria. A continuación, se muestran las pruebas.

Tabla 12. Prueba de Estimación 1

```

Fisher-type unit-root test for Z12
Based on augmented Dickey-Fuller tests

```

Ho: All panels contain unit roots	Number of panels = 7
Ha: At least one panel is stationary	Avg. number of periods = 119.57

AR parameter: Panel-specific	Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included	
Time trend: Not included	
Drift term: Not included	ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(14)	P	32.9952	0.0029
Inverse normal	Z	-3.2766	0.0005
Inverse logit t(39)	L*	-3.2377	0.0012
Modified inv. chi-squared Pm		3.5898	0.0002

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 13. Prueba de Estimación 2

Fisher-type unit-root test for BOONE12
Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots Number of panels = 7
Ha: At least one panel is stationary Avg. number of periods = 117.14

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(14)	P	133.9171	0.0000
Inverse normal	Z	-8.8423	0.0000
Inverse logit t(39)	L*	-13.9427	0.0000
Modified inv. chi-squared Pm		22.6622	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 14. Prueba de Estimación 3

Fisher-type unit-root test for LnACTTOTR
Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots Number of panels = 7
Ha: At least one panel is stationary Avg. number of periods = 129.43

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(14)	P	47.8334	0.0000
Inverse normal	Z	-1.7904	0.0367
Inverse logit t(39)	L*	-3.2040	0.0014
Modified inv. chi-squared Pm		6.3939	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15. Prueba de Estimación 4

```

. xtunitroot fisher MOROS, dfuller lags(0)
(18 missing values generated)

Fisher-type unit-root test for MOROS
Based on augmented Dickey-Fuller tests
-----
Ho: All panels contain unit roots          Number of panels      =      7
Ha: At least one panel is stationary       Avg. number of periods = 129.43

AR parameter: Panel-specific              Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included                   ADF regressions: 0 lags
-----

```

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(14)	P	53.2316	0.0000
Inverse normal	Z	-2.9636	0.0015
Inverse logit t(39)	L*	-4.5301	0.0000
Modified inv. chi-squared Pm		7.4141	0.0000

```

-----
P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.
-----

```

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16. Prueba de Estimación 5

```

Fisher-type unit-root test for TLIQUID
Based on augmented Dickey-Fuller tests
-----
Ho: All panels contain unit roots          Number of panels      =      7
Ha: At least one panel is stationary       Avg. number of periods = 129.43

AR parameter: Panel-specific              Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included                   ADF regressions: 0 lags
-----

```

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(14)	P	69.5913	0.0000
Inverse normal	Z	-3.2514	0.0006
Inverse logit t(39)	L*	-5.9570	0.0000
Modified inv. chi-squared Pm		10.5058	0.0000

```

-----
P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.
-----

```

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 2

Tabla 17. Descripción de las variables de control.

N°	Variable	Descripción	Fuente
1	Tamaño de los Bancos	Logaritmo natural de los activos totales de cada entidad.	SUDEBAN
2	Tasa de Morosidad	Saldo de la cartera atrasada/ saldo de los créditos directos totales.	SUDEBAN
3	Ratio de Liquidez	Activos / Pasivos.	SUDEBAN
4	Bonne PUB/PRIV	Dummy, 1 para los bancos públicos.	SUDEBAN
5	“Z” PUB/PRIV	Dummy, 1 para los bancos públicos.	SUDEBAN

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 3

Tabla 18. Principales Diferencias entre el sector público y privado del sector bancario venezolano.

Variables	Banca Privada	Banca Publica
Credito Total	430213,0028	327652,1583
Activo Total	847233,9014	757630,0872
Gasto Total	8193,399937	3457,69952
Gasto de Personal	4472,894777	3067,78102
Sucursales	298	141
N° Empleados	6945	3965
ROA	1,049124604	1,00389786
Z (12)	2,024284008	1,781356996
CM	0,020613714	0,071340915
BOONE(12)	-0,005252723	-0,046210919

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 4: Data calculada para estimación de índices.

Se presenta a continuación una estadística descriptiva por unidad bancaria. Iniciando con el Banco Industrial, Banco de Venezuela, BBVA, Banco Occidental de Crédito, Banco Mercantil y Banco del Tesoro.

Tabla 19. Banco Industrial

Banco Industrial				
Variables	Media	Desviación	Min	Max
Cartera de Creditos	31055.29087	44991.73192	3177.2915	158184.6018
Activos Totales	200866.7561	122949.8852	33282.6817	491993.0854
ROA	0.201993095	0.314394624	-0.678123869	1.240728705
Tasa de Morosidad	0.179483553	0.13879438	0.019182823	0.653538605
Z a 12 meses	1.337830645	1.276910511	-1.850254299	3.428799361
Gasto Laboral	0.691734128	0.76882965	0.030414256	3.484069896
Gasto Ocupacional	16.46258492	17.65504309	4.057333784	69.40590581
Costo Marginal	0.059304686	0.046816907	0.001908423	0.175331072
Ln (S)	-4.422402588	0.519975735	-5.291977506	-3.708302873
Boones a 12 meses	-0.023679421	0.138140085	-0.307606133	1.009525602

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 20. Banco de Venezuela

Banco de Venezuela				
Variables	Media	Desviación	Min	Max
Cartera de Creditos	670792.8125	1027883.693	33215.1847	5027145.526
Activos Totales	1391992.764	2039548.718	84868.2139	9146975.266
ROA	1.150659296	0.690657124	0.175357372	3.577392287
Tasa de Morosidad	0.008177334	0.00412777	0.002344363	0.018244382
Z a 12 meses	2.031454975	0.200991256	1.468356086	2.341218578
Gasto Laboral	0.517106383	0.596690706	0.037639537	3.400476873
Gasto Ocupacional	25.1847129	29.9530589	5.205132231	166.5726916
Costo Marginal	0.015888598	0.011071964	0.00182981	0.049426786
Ln (S)	-1.511410776	0.132193505	-1.766459626	-1.275456275
Boones a 12 meses	0.002113956	0.021182917	-0.092389906	0.067997717

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 21. Banco Banesco

Banco Banesco				
Variables	Media	Desviación	Min	Max
Cartera de Creditos	577100.5241	752229.8135	20739.2705	3762697.36
Activos Totales	1169910.111	1589817.386	78435.9365	7892659.622
ROA	1.029753148	0.694362824	0.105629624	3.028840873
Tasa de Morosidad	0.009615636	0.005466325	0.00125377	0.022647119
Z a 12 meses	2.092231633	0.189065814	1.743132961	2.624382819
Gasto Laboral	0.554863403	0.694268413	0.02363492	4.068576215
Gasto Ocupacional	38.5333319	58.88082247	10.25657205	430.6116697
Costo Marginal	0.018775812	0.013115103	0.003197192	0.069684519
Ln (S)	-1.488551159	0.146304071	-1.914354313	-1.280500419
Boones a 12 meses	-0.018643208	0.035394468	-0.13858807	0.037692735

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 22. BBVA

BBVA				
Variables	Media	Desviación	Min	Max
Cartera de Creditos	496135.1588	654470.5666	26222.9772	3023949.737
Activos Totales	987133.783	1249970.457	79384.0359	5694178.629
ROA	1.448903948	0.741448004	0.249059002	3.324311051
Tasa de Morosidad	0.007842864	0.0028943	0.002470252	0.01554789
Z a 12 meses	2.217988061	0.14849057	1.934822835	2.622166385
Gasto Laboral	0.791186115	1.156544441	0.034066841	6.563634743
Gasto Ocupacional	27.70518402	32.23366332	3.45987608	165.30623
Costo Marginal	0.015121146	0.009253808	0.002717756	0.045719303
Ln (S)	-1.633420031	0.058067795	-1.783744872	-1.531763237
Boones a 12 meses	0.00287133	0.011840637	-0.020835846	0.05959551

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 23. Banco Occidental de Crédito

Banco Occidental de Crédito				
Variables	Media	Desviación	Min	Max
Cartera de Creditos	261082.5729	382883.1486	16976.9181	1784986.209
Activos Totales	548678.5835	744534.1147	38232.0589	3590723.641
ROA	0.642829312	0.455039749	0.073467629	2.071981594
Tasa de Morosidad	0.021594062	0.01165507	0.005225633	0.068673299
Z a 12 meses	1.849465747	0.330781094	1.022385528	2.505379367
Gasto Laboral	0.552702388	0.72560406	0.018050246	3.953560937
Gasto Ocupacional	32.37165246	36.71841248	13.77522663	163.38148
Costo Marginal	0.03058934	0.019185023	0.004516035	0.091296267
Ln (S)	-2.346665428	0.161426114	-2.666218477	-2.018492455
Boones a 12 meses	-0.007085374	0.041000258	-0.211152873	0.116589416

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 24. Banco Mercantil

Banco Mercantil				
Variables	Media	Desviación	Min	Max
Cartera de Creditos	524696.0876	668487.6126	31802.86	3073767.241
Activos Totales	956325.2514	1193251.7	86152.6999	5510615.075
ROA	1.043050133	0.629634267	0.143715666	2.877365132
Tasa de Morosidad	0.007173876	0.002760932	0.002019881	0.012789551
Z a 12 meses	1.95797103	0.220718653	1.374381946	2.462104819
Gasto Laboral	0.823203111	1.062622714	0.03387662	5.197657027
Gasto Ocupacional	21.36036437	68.55261311	3.149330976	757.23065
Costo Marginal	0.018007012	0.00981277	0.003716804	0.049555421
Ln (S)	-1.533649729	0.112101206	-1.767404865	-1.287442461
Boones a 12 meses	-0.003275568	0.026813378	-0.184209446	0.060388017

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 25. Banco del Tesoro

Banco del Tesoro				
Variables	Media	Desviación	Min	Max
Cartera de Creditos	151774.0068	250522.2646	28.8485	1205502.49
Activos Totales	378412.8184	508303.1103	614.8354	2102863.472
ROA	1.683891237	2.092957809	0.112614248	11.71720685
Tasa de Morosidad	0.034113288	0.068747191	0.0007567	0.540743022
Z a 12 meses	2.003939293	0.379185884	0.98688292	3.245341385
Gasto Laboral	0.773687856	0.88115095	0.003402906	4.30230579
Gasto Ocupacional	110.5510374	108.3535136	1.1955	438.9279
Costo Marginal	0.11461049	0.283422484	0.000703573	1.930461565
Ln (S)	-4.398347257	1.880874711	-9.118673183	-2.690091921
Boones a 12 meses	-0.095260302	0.207138981	-0.68741506	0.674093198

Fuente: Elaboración Propia