

**EFFECTO DE LA DIVERSIFICACIÓN Y LOS INGRESOS POR TRADING SOBRE
LA RENTABILIDAD: UN ANÁLISIS PARA COMPAÑÍAS DE
FINANCIAMIENTO EN COLOMBIA**

**NELSON DAVID BELTRÁN
HENRY MAURICIO MARTÍNEZ MUÑOZ**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA SECCIONAL CALI
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRIA EN FINANZAS
SANTIAGO DE CALI
2020**

**EFFECTO DE LA DIVERSIFICACIÓN Y LOS INGRESOS POR TRADING SOBRE
LA RENTABILIDAD: UN ANÁLISIS PARA COMPAÑÍAS DE
FINANCIAMIENTO EN COLOMBIA**

**NELSON DAVID BELTRÁN
HENRY MAURICIO MARTÍNEZ MUÑOZ**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de
Magister en Finanzas**

**Directora del trabajo de grado
PHD. ALINA GÓMEZ MEJÍA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA SECCIONAL CALI
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRIA EN FINANZAS**

2020

Santiago de Cali, 07 de diciembre de 2020

Doctor (a)

Silvio Borrero Caldas

Decano

Facultad De Ciencias Económicas y Administrativas

Pontificia Universidad Javeriana

La Ciudad

Por medio de la presente estamos entregando a usted el Trabajo de Grado cuyo título es “EFECTO DE LA DIVERSIFICACIÓN Y LOS INGRESOS POR TRADING SOBRE LA RENTABILIDAD: UN ANÁLISIS PARA COMPAÑÍAS DE FINANCIAMIENTO EN COLOMBIA”.

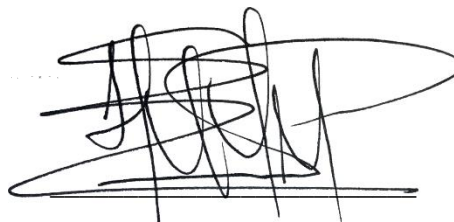
Esperamos que este Trabajo cumpla con los requisitos académicos exigidos y que alcance el propósito para el cual fue elaborado.

Atentamente



Nelson David Beltrán

1.107.053.667 de Cali



Henry Mauricio Martínez

79.626.946 de Bogotá

Santiago de Cali, 06 de diciembre de 2020

Doctor (a)

Silvio Borrero Caldas

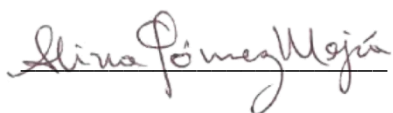
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Pontificia Universidad Javeriana

La Ciudad

Por medio de la presente me permito comunicarle, que en mi calidad de director de trabajo de grado he leído detenidamente el informe final del estudio titulado “EFECTO DE LA DIVERSIFICACIÓN Y LOS INGRESOS POR TRADING SOBRE LA RENTABILIDAD: UN ANÁLISIS PARA COMPAÑÍAS DE FINANCIAMIENTO EN COLOMBIA”, realizado por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Javeriana, Nelson David Beltrán C.C. 1.107.053.667 de Cali y Henry Mauricio Martínez C.C. 79.626.946 de Bogotá, y considero que cumple con todos los requisitos requeridos para ser presentada a evaluación.

Atentamente,

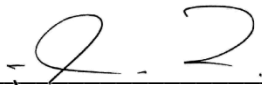


PhD. Alina Gómez Mejía
Directora del Trabajo de Grado

ARTÍCULO 23 de la resolución N° 13 de julio 6 de 1946


“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de Tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque la Tesis no contenga ataques o polémicas puramente personales; antes bien, se vea en ellas al anhelo de buscar la Verdad y la Justicia”.

“EFECTO DE LA DIVERSIFICACIÓN Y LOS INGRESOS POR TRADING SOBRE LA RENTABILIDAD: UN ANÁLISIS PARA COMPAÑÍAS DE FINANCIAMIENTO EN COLOMBIA”. Aprobado por el Comité de Trabajos de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Pontificia Universidad Javeriana Seccional Cali para optar por el título de Magíster en Finanzas.




Silvio Borrero Caldas

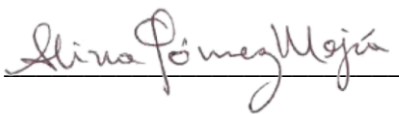
Decano Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas



Neil Paragiri
Director Maestría en Finanzas



Natalia Escobar Vaquiro
Jurado



PhD. Alina Gómez Mejía
Directora de Trabajo de Grado

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	12
1. INTRODUCCIÓN	13
2. ALGUNOS ELEMENTOS CONTEXTUALES Y REGLAMENTARIOS SOBRE LA OPERACIÓN DE LAS COMPAÑÍAS DE FINANCIAMIENTO EN COLOMBIA	16
2.1. Historia De Las Compañías De Financiamiento.....	17
2.2. Reforma del Sistema Financiero en el año 2007.....	18
2.3. Diferencias entre una Compañía de Financiamiento y un Banco	21
2.4. Solvencia para una Compañía de Financiamiento – Establecimiento de Crédito	21
2.4.1. Relación de Solvencia Total	22
2.4.2. Relación de Solvencia Básica	23
2.4.3. Patrimonio Técnico (PT).....	22
2.5. Liquidez para una Compañía de Financiamiento – Establecimiento de Crédito .	24
2.6. Cambio en la normatividad contable colombiana – Tránsito hacia las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF	¡Error! Marcador no definido.
2.7. Intermediación Financiera.....	25
2.7.1. Entidades autorizadas para desempeñar la actividad de intermediación en Colombia.....	25
2.7.2. Principales tasas de captación (pasivas) y de colocación (activas) en el mercado colombiano.....	26
2.7.2.1. DTF	26
2.7.2.2. IPC	26
2.7.2.3. IBR.....	27
2.8. <i>Trading</i>	27
3. ELEMENTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES	29
3.1. La rentabilidad del negocio bancario y sus formas de medición	31
4. ASPECTOS METODOLÓGICOS	42
4.1. Problemática	42

4.2.	Objetivos	42
4.2.1.	Objetivo General	42
4.2.2.	Objetivos Específicos.....	42
4.3.	Diseño Muestral y Creación de Variables.....	43
4.3.1.	Variable dependiente.....	43
4.3.2.	Variabes independientes	44
4.3.3.	Variabes de Control	45
4.4.	Estadísticas Descriptivas.....	46
5.	ANÁLISIS DEL SECTOR	47
6.	RESULTADOS.....	53
6.1.	Efecto de la Diversificación en la Rentabilidad.....	53
6.2.	Efecto de los Ingresos por <i>Trading</i> en la Rentabilidad.....	55
6.3.	Efecto de la Diversificación en la Solvencia	57
7.	CONCLUSIÓN	60
8.	REFERENCIAS.....	62
A.	ANEXO: PRUEBAS	67
B.	ANEXO: PANEL DE EFECTOS ALEATORIOS CON PERTURBACIONES	
AR(1).	69

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estructura Orgánica del Sistema Financiero Colombiano (Colombia, 1993).....	19
Figura 2. Cartera y Leasing Bruto por Establecimiento de Crédito.	49
Figura 3. Cartera y Leasing Bruto por tipo de Cartera. Compañías de Financiamiento.	50
Figura 4. Resultado del Ejercicio por Establecimiento de Crédito.....	51
Figura 5. Inversiones y Operaciones con Derivados por Establecimiento de Crédito.	52

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Elementos de la definición de las compañías de financiamiento.	16
Tabla 2. Elementos de la definición de las compañías de financiamiento	25
Tabla 3. Grupo 1: Factores Internos.....	32
Tabla 4 Grupo 2: Factores Externos.....	38
Tabla 5. Cuentas contables de ingresos y gastos por trading.	44
Tabla 6. Estadísticas Descriptivas de las Compañías de Financiamiento.	47
Tabla 7. Estadísticas Descriptivas de los Establecimientos de Crédito.....	48
Tabla 8. Panel de Efectos Aleatorios. Rentabilidad.	53
Tabla 9. Panel con errores estándar corregidos. Rentabilidad.....	54
Tabla 10. Panel de Efectos Aleatorios. Rentabilidad. Ingresos por Trading.....	55
Tabla 11. Panel con errores estándar corregidos. Rentabilidad.....	56
Tabla 12. Panel de Efectos Aleatorios. Solvencia.....	57
Tabla 13. Panel con errores estándar corregidos. Rentabilidad.....	58
Tabla 14. Prueba de Hausman.....	67
Tabla 15. Prueba de Autocorrelación de Wooldridge.	68
Tabla 16. Panel de Efectos Aleatorios con perturbaciones AR(1). Rentabilidad.....	69
Tabla 17. Panel de Efectos Aleatorios con perturbaciones AR(1). Rentabilidad. Ingresos por Trading.	69
Tabla 18. Panel de Efectos Aleatorios con perturbaciones AR(1). Solvencia.	70

RESUMEN

La búsqueda de rentabilidad ha llevado a los establecimientos de crédito a participar en el mercado de valores utilizando, no sólo recursos propios, sino también posiciones apalancadas con el depósito de los usuarios. Las compañías de financiamiento son, después de los bancos, las más grandes en términos de activos. Utilizando estados financieros de ocho Compañías de Financiamiento entre 2015 y 2019 se estima cómo la diversificación de los ingresos afecta la rentabilidad y solvencia de las compañías de financiamiento, haciendo énfasis en el efecto de los ingresos por *trading* sobre la rentabilidad. Los resultados sugieren que la diversificación de los ingresos y, específicamente, los ingresos por *trading* son relevantes para determinar la rentabilidad de estas compañías. Finalmente, lejos de afectar la solvencia, la diversificación aumenta la estabilidad financiera.

Palabras clave: Compañías de Financiamiento, Rentabilidad, Solvencia, Sector Financiero, Trading.

Clasificación JEL: G20, G23, M21.

ABSTRACT

The pursuit of profitability has led credit institutions to participate in the stock market not only with their own funds, but also with positions that are leveraged with user deposits. The financing companies are, besides banks, the largest in terms of assets. Using financial statements of eight financing companies between 2015 and 2019, we estimate how revenue diversification will affect the profitability and solvency of financing companies. The results suggest that revenue diversification and, specifically, *trading* revenues are relevant in determining the profitability of these companies. Finally, far from affecting solvency, diversification increases financial stability.

Keywords: Financing Companies, Profitability, Solvency, Financial Sector, Trading.

Clasificación JEL: G20, G23, M21.

1. INTRODUCCIÓN

Los negocios asociados a los mercados financieros están en constante cambio. Una industria en la cual, la innovación y la sofisticación, son una ventaja competitiva y un elemento diferenciador. Es por eso que las instituciones financieras han cambiado la precepción de sus clientes y han entendido que la innovación es un vehículo para llegar a más clientes, cuyas necesidades han sido cambiantes en el tiempo. Además, dada la entrada de nuevos jugadores, ha permitido que los clientes tengan más opciones de ahorro y financiamiento, y ha convocado a las instituciones financieras a realizar innovación en sus productos financieros, por lo que han tenido que entrar en una mayor competencia por capturar clientes.

Ahora las entidades financieras mutaron a ser organizaciones integrales que ofrecen un abanico de posibilidades para sus clientes. Aunque no hay una solución exclusiva para cada cliente, sí hay varias soluciones para cada necesidad, especialmente dada la competencia entre instituciones. Por este mismo avance del mercado y por ser cada vez más competitivo y “feroz” que las entidades que cuentan con recursos propios y ajenos trascienden límites, incluso legales, por mantener a su clientela y que los accionistas, dueños del capital, tengan un retorno acorde con el riesgo que están corriendo. Es por esta razón que, desde hace un tiempo, se está debatiendo si las utilidades que obtienen las entidades financieras corresponden a estrategias de *funding and gapping*¹ o si las entidades están aprovechando los recursos de sus clientes para apalancarse y hacer apuestas más fuertes en los mercados poniendo en riesgo la estabilidad patrimonial de la entidad y, por ende, del sistema financiero.

La regulación del sistema financiero ha establecido indicadores y límites a las operaciones que las entidades realizan tales como límites en posición, indicadores de liquidez, informes de valor en riesgo, patrimonio técnico, gobierno corporativo, etc. Los reportes periódicos de las entidades financieras les permiten a las entidades de vigilancia y control monitorear la actividad del sistema financiero y detectar, algunas veces a tiempo, la toma de riesgos que ponen en riesgo el dinero de los clientes.

¹ *Funding and Gapping*: Término utilizado en el argot financiero que hace referencia a la forma como las entidades financieras fondean y colocan recursos, se asocia a la diferencia entre la tasa activa y la tasa pasiva de la entidad.

Con lo anterior en mente, las compañías de financiamiento han venido ganando mercado de una manera significativa debido a la estrategia de masificación de sus servicios. Lo anterior se puede evidenciar en la colocación de crédito por medio de tarjetas de marca compartida, principalmente con almacenes de cadena, con lo que buscan que los clientes tengan acceso, de una manera fácil y rápida, a créditos para consumo.

Las Compañías de Financiamiento, en adelante CF, son instituciones que realizan una labor de intermediación financiera que permite el encuentro entre el ahorro de agentes económicos y las necesidades de financiamiento de otros agentes deficitarios. Las CF juegan un papel importante dentro de la dinámica del sistema financiero colombiano, pues, no solo han mostrado un crecimiento rápido, sostenido y significativo, sino que este tipo de compañías pueden, por norma, desarrollar su objeto social de captar y colocar recursos y orientarlos a otros sectores de la economía participando activamente en la financiación de actividades específicas, que al sector bancario no le es permitido. Este rol significativo que desempeñan las CF en el sistema financiero se ve reflejado en el crecimiento de “225,81% en sus utilidades del primer trimestre de 2020, frente al mismo periodo del año pasado” según el último reporte de la Superintendencia Financiera (Marciales, 2020).

Las cifras de crecimiento de estas entidades las convierten en un tema de estudio relevante y de especial atención para el sector financiero frente al cambio en las condiciones de oferta y demanda del crédito. De acuerdo con el reporte de la situación del crédito en Colombia, por el lado de la oferta, los Establecimiento de Crédito han incrementado sus exigencias. Por el lado de la demanda, las carteras de consumo y vivienda, que exhibían una tendencia creciente, cayeron; “mientras que la cartera comercial y la de microcrédito se encuentran en un terreno positivo” (Rodríguez-Novoa y López, 2020).

Para el primer trimestre del 2020 los intermediarios financieros evidenciaron balances negativos en la demanda de crédito para las modalidades de vivienda y consumo, generando un cambio en la dinámica de la demanda de la cartera de consumo que de acuerdo con Rodríguez-Novoa y López (2020) presentaba una buena dinámica desde hace un año. A pesar de lo anterior, las CFC reflejaron un comportamiento positivo del indicador de percepción de la demanda de crédito para comercial y de vivienda, que las pone en condición favorable frente a los bancos, que sufrieron un deterioro en las modalidades de vivienda y consumo.

Dado lo anterior, y reconociendo la importancia que han ido adquiriendo las CFC, el desarrollo de este trabajo permitirá conocer por medio de la información reportada a la Superintendencia Financiera y el análisis de los estados financieros si la actividad económica de las CFC obedece al desarrollo de su objeto social o si por el contrario los encargados de la administración financiera de las entidades, se están apalancando en el ahorro y están tomando posiciones especulativas que ponen en riesgo los recursos, incumpliendo los controles propios de la ley y de los mismos códigos éticos y conductuales de las entidades.

Utilizando datos de los estados financieros de las compañías de financiamiento, obtenidos de la Superintendencia Financiera de Colombia en el periodo comprendido entre enero de 2015 y marzo de 2019, se realizan diversas estimaciones de datos panel. Se destaca que la diversificación de ingresos es un factor importante para la rentabilidad de las compañías de financiamiento. También, se identifica que al usar los ingresos por trading se observa el mismo efecto positivo, lo que sugiere que son coadyuvantes para la rentabilidad de las compañías de financiamiento. Finalmente, se observa que la diversificación de los ingresos en actividades que no son el objeto social, lejos de afectar la solvencia de las compañías, son aportantes para la estabilidad de la misma.

Este trabajo de investigación estará dividido en siete secciones. La primera corresponde a esta introducción. La segunda será el desarrollo de elementos contextuales y reglamentos para la operación de las compañías de financiamiento. La tercera sección presenta algunos elementos teóricos y conceptuales sobre la rentabilidad y la solvencia en las compañías de financiamiento. La cuarta sección desarrolla los elementos metodológicos sobre los cuales se basa este trabajo de grado, tales como la pregunta de investigación, los objetivos, el diseño muestral y el método de estimación. La quinta sección presenta un análisis descriptivo del sector. La sexta sección desarrolla los resultados de las estimaciones y la última sección está dedicada a las conclusiones.

2. ALGUNOS ELEMENTOS CONTEXTUALES Y REGLAMENTARIOS SOBRE LA OPERACIÓN DE LAS COMPAÑÍAS DE FINANCIAMIENTO EN COLOMBIA

Las Compañía de Financiamiento hacen parte de los establecimientos de crédito, con una función importante en la economía pues gracias al crédito las personas naturales, las empresas y el estado pueden tener acceso a recursos. Estos recursos son colocados bajo las modalidades de: consumo, realización de proyectos e inversión. El crédito entendido como inversión es utilizado en el sector público, dado que el estado acude en busca de recursos para proyecto de infraestructura e inversión social.

El Estatuto Orgánico del Sistema Financiero define a los establecimientos de crédito como: “... instituciones financieras cuya labor principal consista en captar en moneda legal recursos del público en depósitos, a la vista o a término, para colocarlos nuevamente a través de préstamos, descuentos, anticipos u otras operaciones activas de crédito...” (Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, 1993, art. 2).

De la misma forma, la Ley 1328 de 2009 en su artículo 2, numeral 5, define a las compañías de financiamiento de la siguiente manera “Son compañías de financiamiento, las instituciones que tienen como función principal captar recursos a término, con el objeto primordial de realizar operaciones activas de crédito para facilitar la comercialización de bienes y servicios, y realizar operaciones de arrendamiento financiero o leasing” (Ley 1328, 2009, art 2. num. 5).

Tabla 1 Elementos de la definición de las compañías de financiamiento.

Función Principal	Captar recursos a término (ahorro a plazo determinado)
Realización de operaciones activas de crédito	Préstamos
Facilitar la comercialización de bienes y servicios	Compra de bienes, adquisición de servicios
Realizar operaciones de arrendamiento	Entrega título de arrendamiento a los bienes adquiridos financiando su uso a cambio de canon, pactando la posibilidad de ejercer opción de compra

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 1 se muestra la función principal de las CF y lo que puede hacer una compañía de este tipo en función del desarrollo de su objeto social. Es así como se ha llevado a palabras y frases sencillas de entender; por ejemplo, cuando se menciona **Realización de**

operaciones activas de crédito, esto se resume en **Préstamos**; de igual forma se sintetizaron en un lenguaje práctico los demás componentes de la definición para facilitar su comprensión.

2.1. Historia De Las Compañías De Financiamiento

En el Decreto 971 de 1974 se regulan las actividades, precisamente, de estas entidades que manejan recursos que provienen del ahorro, obligándolas a convertirse en sociedades anónimas, la oportunidad de iniciar operaciones con un capital pagado de por lo menos \$10 millones de pesos y bajo estas disposiciones la superintendencia bancaria (SIBC²) les otorga licencia para entrar a operar.

Con el Decreto 1970 de 1979 se crea la figura de compañía de financiamiento comercial (CFC) como personas jurídicas que se constituyen con el objeto de manejar, aprovechar e invertir fondos provenientes del ahorro privado mediante captación para colocarlos también entre el público, a título de préstamo bajo cualquier modalidad. Igualmente, se regula la captación del público a través de la emisión de títulos valores con plazo inferior a 90 días, reglamenta las operaciones activas (préstamos al público) a corto plazo sin garantías y con garantías reales a un plazo de 3 años, se permite la inversión en acciones de sociedades anónimas vigiladas por la SIBC en operaciones no mayores al 25\% de su capital a 10\% de sus reservas.

En lo que compete a las compañías de financiamiento, la ley ha emanado regulaciones que modifican o amplían su campo de acción, conforme va cambiando la realidad financiera del país y la de las mismas entidades. Dentro de las más relevantes, se encuentra el Decreto 2835 de 1989 que les otorga a las compañías de financiamiento captar a través de depósitos a término a un plazo no inferior a 90 días, con el mismo decreto se autoriza la colocación de crédito con y sin garantía. La Ley 45 de 1990 da a las CF la categoría de establecimientos de crédito, define y delimita sus operaciones, al igual que los otros establecimientos del sistema financiero captan recursos en CDT y bonos; define propiamente a las compañías de financiamiento comercial (art. 92).

² Superintendencia Bancaria de Colombia creada mediante artículo 19 de la Ley 45 de 1923 más adelante el artículo 1 del Decreto 4327 de 2005 se fusiona la Superintendencia Bancaria y la Superintendencia de Valores en una nueva entidad que asume las funciones de las dos superintendencias fusionadas bajo el nombre de Superintendencia Financiera de Colombia (SFC).

Para el año 1999, el Banco de la República (BR) les permite a las compañías de financiamiento comercial la alternativa de acceder a los recursos como prestamista de última instancia (antes de esta ley, las compañías de financiamiento comercial accedían a los recursos transitorios de liquidez por intermedio de un “padrino”), elimina las distinciones entre apoyo ordinario y apoyo especial, estructurando un cupo automático con ciertas condiciones y a un plazo no mayor a 180 días.

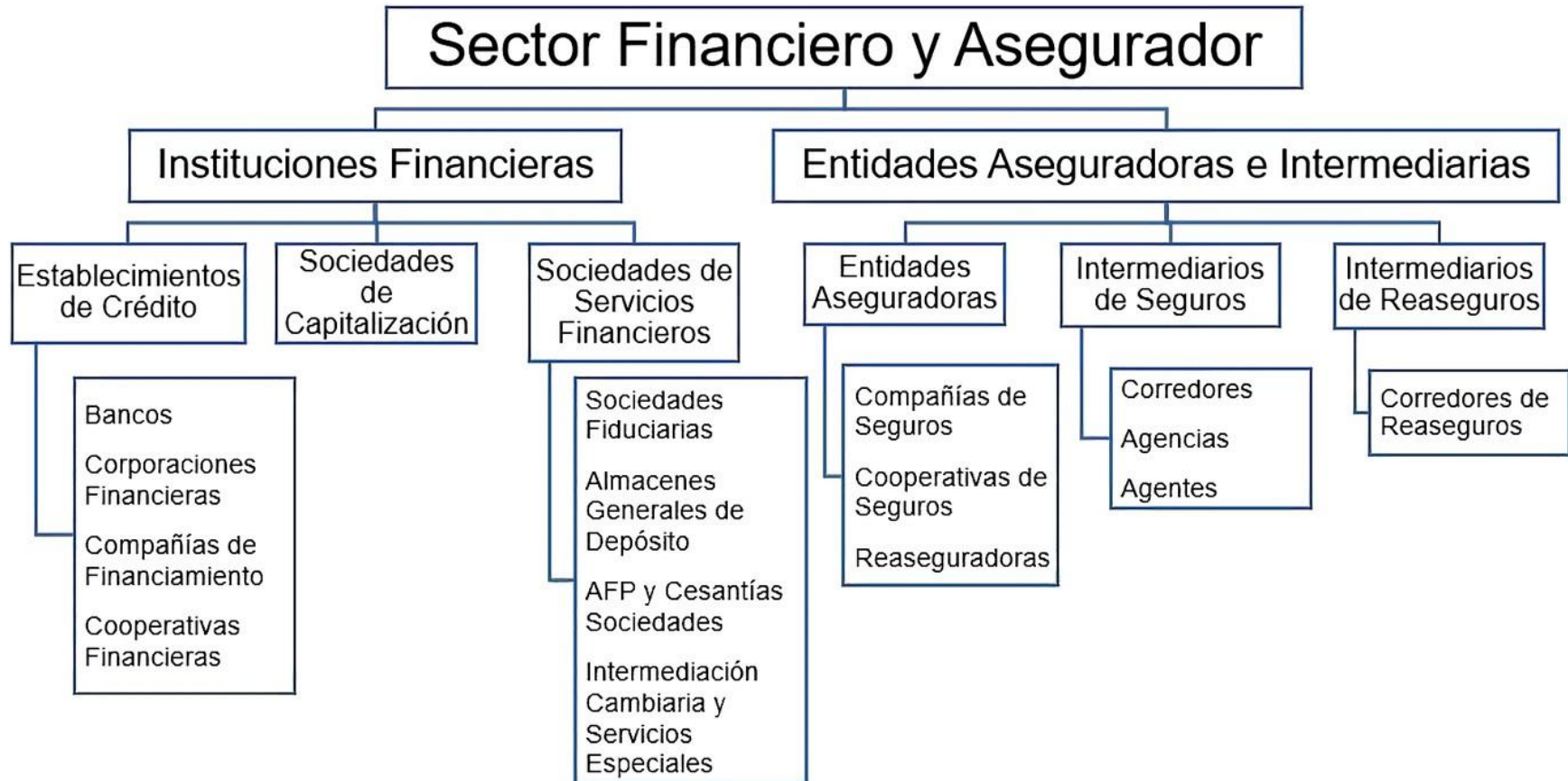
La Resolución 8 de 2000 de la Junta Directiva del Banco de la República otorga la calidad de intermediarios del mercado cambiario (compra y venta de divisas, recibir depósitos en moneda legal a no residentes, otorgar avales y garantías para respaldar obligaciones derivadas de operaciones de cambio, remesas de divisas desde o hacia el exterior) al bajar el capital mínimo exigido para tener esta calidad (arts. 58 y 59). Con el Decreto 814 de 2002, la ley faculta a las compañías de financiamiento comercial para realizar envío y recepción de giros dentro del territorio nacional, más adelante en el 2004 se les otorga la facultad de operar el leasing habitacional, facultad que hasta el 2003 solo tenían los bancos mediante la Ley 795 de 2003.

En el año 2005 se promulga la Ley 964, cuyo propósito y pilar fundamental fue el de generar un marco institucional eficiente, integro e idóneo en procura de generar confianza en el sector inversionista y el público en general, con esta ley se lleva a cabo la creación de entidades como la cámara central de riesgo de contraparte; se fortaleció y mejoró el esquema de autorregulación y se empezó a hablar de fusión entre las entidades de supervisión y vigilancia del gobierno (Ley 964 de 2005).

2.2. Reforma del Sistema Financiero en el año 2007

En el año 2007 se presenta un proyecto de reforma con el que se pretendía modificar algunos aspectos del sistema financiero. La reforma se dedicó especialmente a cuatro grandes puntos: i) el desarrollo del régimen de protección al consumidor financiero; ii) la optimización de la rentabilidad obtenida por los aportes a pensión en el régimen de ahorro individual; iii) la adecuación el sistema financiero colombiano a las nuevas exigencias y condiciones de la economía; y iv) la modificación de entidades por medio de la ley.

Figura 1. Estructura Orgánica del Sistema Financiero Colombiano (Colombia, 1993).



Fuente: Elaboración propia con base en el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero (1993).

El desarrollo del régimen de protección al consumidor financiero pretendía dotar un marco normativo que garantizara la protección de los consumidores financieros en sus relaciones con las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera (SFC) otorgando derechos (garantías de un servicio de calidad, disposición de información para comparación y comprensión de los productos contratados) a los primeros e imprimiendo obligaciones a los segundos. Para los fondos de pensiones y cesantías el gobierno proyectaba optimizar la rentabilidad obtenida por los aportes a pensión en el régimen de ahorro individual con solidaridad, mediante la adecuación de la gestión de las administradoras de fondos de pensiones (AFP) a un esquema de multifondos.

Las compañías de financiamiento comercial, se denominarían, en adelante, compañías de financiamiento (CF), con el objetivo de dar mayor claridad sobre las actividades que desarrollan, autoriza a los establecimientos bancarios a efectuar todo tipo de operaciones de leasing y arrendamiento sin opción de compra y manejar las cuentas de ahorro programado obligatorio establecidas en el plan de desarrollo 2006 – 2010 y otorgar préstamos que tengan como objeto la adquisición del control de sociedades o asociaciones, entre otros. Buscando, de esta manera, que el sistema financiero se vaya adecuando a las nuevas condiciones y exigencias de la economía. En el marco de la estrategia de inserción de Colombia en nuevo contexto de los mercados financieros internacionales, con motivo de la firma de tratados de libre comercio y acuerdos comerciales, el proyecto de reforma pretendía un proceso de apertura gradual del sector financiero y otorgar a las entidades bancarias extranjeras la posibilidad de establecer sucursales en Colombia en calidad de entidades financiera sometidas a la vigilancia e inspección de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC³).

Por último, el gobierno pretendía hacer modificaciones a leyes y entidades que vayan acordes al nuevo contexto económico financiero mundial, una vez el gobierno nacional aprueba este proyecto de ley y lo formula como ley de la república, el sistema financiero colombiano queda con una estructura como muestra la Figura 1.

³ Mediante Decreto 4327 de 2005 el Gobierno Nacional autorizó la fusión de la Superintendencia Bancaria y la Superintendencia de Valores en una sola entidad que asumió las funciones propias de cada entidad respecto a las entidades vigiladas por estas.

2.3. Diferencias entre una Compañía de Financiamiento y un Banco

Desde el punto de vista legal, las compañías de financiamiento no se diferencian de los bancos, ya que los dos son establecimientos de crédito, por cuanto son objeto de toda la jurisprudencia y normatividad financiera expedida por el gobierno nacional, la regulación y vigilancia de la SFC y el BR. Como consecuencia de esto cumplen con todas las normas sobre margen de solvencia, patrimonio técnico, liquidez y administración del riesgo de crédito bajo el esquema de la SFC. En cuanto a su ejercicio realizan todas las operaciones autorizadas a un banco en la parte activa y pasiva, excepto el producto de cuenta corriente que es exclusivo de los bancos.

La diferencia se da en la práctica en el tamaño, mientras para un banco el requerimiento de capital es de \$90.142 millones mientras que una CF requiere \$23.226 millones (datos para el año 2017)⁴. Otra diferencia está en la especialización “banca de nicho” esta se enfoca en ciertas líneas de negocios para obtener ventajas competitivas. Operativamente, las CF se caracterizan por tener una estructura flexible en términos operativos, que le permite adaptarse a las condiciones del mercado.

2.4. Solvencia para una Compañía de Financiamiento – Establecimiento de Crédito

Antes de abordar los requerimientos legales que tienen las CF en cuanto a la relación de solvencia de los establecimientos de crédito, es pertinente tener en cuenta dos conceptos y las diferencias entre ellos: liquidez y solvencia. La solvencia se define como contar con recursos suficientes para respaldar las deudas contraídas, la liquidez hace referencia a la cantidad de efectivo con la que se debe disponer para cumplir con los compromisos adquiridos de corto plazo. Es otras palabras, la solvencia es la posesión de bienes para liquidar deudas, pero si no existe la posibilidad o capacidad de convertir estos bienes en efectivo para responder, entonces, no hay liquidez. En el argot popular se define que todo negocio que tiene liquidez es solvente, pero no todo negocio solvente tiene liquidez.

Mediante el Decreto 2555 de 2010 se establecieron las normas que los establecimientos de crédito deberán cumplir sobre niveles de patrimonio adecuado y las relaciones mínimas de

⁴ Los requerimientos de capital para los bancos y las compañías de financiamiento están calculados para la vigencia del año 2017 conforme lo estipula el artículo 80 del estatuto orgánico del sistema financiero, estos montos se ajustan anualmente en forma automática en el mismo sentido y porcentaje que varíe el índice de precios al consumidor que suministre el DANE – Departamento Nacional de Estadística.

solvencia, con el fin de proteger la confianza del público en el sistema y asegurar su desarrollo en condiciones de seguridad y competitividad. De esta manera define los siguientes conceptos: Relación de solvencia total y relación de solvencia básica y patrimonio técnico, definiéndolas de la siguiente manera.

2.4.1. Patrimonio Técnico (PT)

El Patrimonio Técnico (Ecuación 1) se define como la suma del patrimonio básico ordinario (PBO), el patrimonio básico adicional (PBA) y el patrimonio adicional (PA), menos las deducciones al PT el cálculo de cada componente corresponde a la suma ponderada de los rubros constitutivos del capital regulatorio, los rubros que se suman están precedidos de un signo más (+), mientras que los que restan se anteceden de un signo menos (-) (Decreto 2555, 2010).

$$\begin{aligned}
 PT = & \sum \text{rubros que computan en PBO} * \text{ponderación} \\
 & + \sum \text{rubros que computan en el PBA} * \text{ponderación} \\
 & + \sum \text{rubros que computan en el PA} * \text{ponderación} \\
 & - \sum \text{partidas que computan en las deducciones al PT} \\
 & * \text{ponderación}
 \end{aligned} \tag{1}$$

2.4.2. Relación de Solvencia Total

La Solvencia Total (Ecuación 2) se define como el valor del patrimonio técnico calculado, dividido por el valor de los activos ponderados por el nivel de riesgo crediticio y de mercado, esta relación se expresa en términos porcentuales. La relación de solvencia mínima de los establecimientos de crédito será del 9%.

$$\text{Solvencia Total} = \frac{PT}{APNR + \frac{100}{9} VeR_{RM}} \geq 9\% \tag{2}$$

2.4.3. Relación de Solvencia Básica

La Solvencia Básica (Ecuación 3) se define como el valor del patrimonio básico ordinario neto de deducciones, dividido por el valor de los activos ponderados por el nivel de riesgo crediticio y de mercado, esta relación se expresa en términos porcentuales. La relación de solvencia mínima de los establecimientos de crédito será del 4.5% (Decreto 2555, 2010).

$$\text{Solvencia Básica} = \frac{\text{Patrimonio Básico Ordinario}}{\text{APNR} + \frac{100}{9} \text{VeR}_{RM}} \geq 4.5\% \quad (3)$$

En Dónde:

- PT** Patrimonio Técnico
- APNR** Activos ponderados por nivel de riesgo crediticio
- VeR_{RM}** Valor de la exposición por riesgo de mercado, de acuerdo con las instrucciones establecidas por la SFC.

El régimen sancionatorio por el incumplimiento de los márgenes de solvencia está estipulado que en el evento en que la entidad incumpla con algunas o todas las relaciones mínimas de solvencia, la SFC le impondrá una multa a favor del Tesoro Nacional por el equivalente a tres puntos cinco por ciento (3.5%) del valor del defecto patrimonial, por cada mes del periodo de control. En caso de que una entidad incumpla las relaciones mínimas de solvencia de forma individual y en forma consolidada se le aplicará la sanción que resulte mayor. Adicionalmente, cuando una entidad presente defectos en las relaciones de solvencia tiene la obligación de contabilizar una provisión por el valor equivalente al monto total de la sanción respectiva (Decreto 2555, 2010).

De la misma forma en la que existe un régimen sancionatorio, la SFC permite, de forma preventiva, que si una entidad prevé que va a incurrir o presentar defectos en las relaciones mínimas de solvencia, debe adjuntar sus estados financieros el plan de ajuste para la aprobación de la SFC. Este plan debe contener las explicaciones sobre los motivos que originaron o que originarán el defecto respectivo, con un estudio fundamentado de análisis financiero en el que evalúe las principales variaciones de aquellas cuentas donde se causen los mayores cambios, adicionalmente debe contener un programa de ajuste que, partiendo del anterior diagnóstico permita establecer objetivos, metas y las estrategias de corto plazo para dicho ajuste, así mismo debe incluir un cronograma para el cumplimiento y el desarrollo del plan de ajuste, que permita identificar todas y cada una de las metas a cumplir.

2.5. Liquidez para una Compañía de Financiamiento – Establecimiento de Crédito

La materialización del riesgo de iliquidez genera necesidades de recursos líquidos por parte de las entidades, por lo que se ven obligadas a liquidar posiciones en activos con el objetivo de reducir sus faltantes y esto, a su vez, pudiese llevar a que tales activos deban venderse a precios inferiores a los contabilizados, incurriendo en pérdidas. Adicionalmente, la anterior situación puede generar riesgo sistémico para las entidades en su conjunto, en virtud de su efecto sobre la liquidez del mercado, y afectar la percepción del público sobre la estabilidad y la viabilidad financiera de las mismas.

Los establecimientos de crédito, los organismos cooperativos de grado superior y las IOEs⁵, deben diseñar y aplicar modelos propios para la medición del riesgo de liquidez, incluyendo el diseño de un Indicador de Riesgo de Liquidez para las bandas de tiempo comprendidas entre uno (1) hasta treinta (30) días, y el establecimiento de límites prudenciales para tal indicador, que la respectiva entidad se obliga a cumplir. Tales modelos deberán diseñarse atendiendo la naturaleza, línea de negocio o actividad significativa y operaciones autorizadas.

La metodología establecida lleva a que las entidades deban establecer el grado de exposición al riesgo de liquidez de las posiciones que presentan vencimientos contractuales en fechas establecidas mediante el análisis del calce de flujos de efectivo de sus activos, pasivos y posiciones fuera de balance, deberán medir y registrar los descaldes de plazos y establecer el flujo neto de vencimientos contractuales por lo menos sobre las siguientes bandas de tiempos. El cálculo de los flujos deberá hacerse en forma agregada para moneda nacional y extranjera.

Con independencia del modelo de medición empleado por la entidad para el reporte semanal, el Indicador de Riesgo de Liquidez (IRL) de los establecimientos de crédito, organismos cooperativos de grado superior e IOEs, acumulado para los horizontes de siete (7) y treinta (30) días calendario debe ser siempre igual o superior a cero (0) –IRLm⁶-, y mayor o

⁵IOEs Instituciones Oficiales Especiales: la SFC establece como IOEs las siguientes entidades: Banco de Comercio Exterior Bancoldex, Financiera de Desarrollo Territorial FINDETER, Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario FINAGRO.

⁶ IRLm Indicador de Riesgo de liquidez en Monto, corresponde a la diferencia entre los activos líquidos ajustado por liquidez de mercado y riesgo cambiario y el riesgo de liquidez.

igual al 100% en el caso de la razón –IRLr⁷-. Para las demás bandas de tiempo del reporte, los establecimientos de crédito, organismos cooperativos de grado superior e IOEs, no están sujetos a límite alguno con respecto al Indicador de Riesgo de Liquidez.

Tabla 2. Elementos de la definición de las compañías de financiamiento

Primera Banda	Siete (7) días calendario
Segunda Banda	Comprende desde el Octavo (8) día hasta el décimo quinto día (15)
Tercera Banda	Comprende desde el día dieciséis (16) día hasta el día treinta (30)
Cuarta Banda	Comprende desde el día treinta y uno (31) hasta el día noventa (90)

Fuente: (Superintendencia Financiera de Colombia, 2010).

Las entidades señaladas deben mantener un nivel de activos líquidos de alta calidad, equivalente como mínimo al 70% de los activos líquidos totales. La característica de alta calidad la poseen el disponible, en todos los casos, y aquellos activos líquidos que reciba el Banco de la República para sus operaciones de expansión y contracción monetaria⁸, en el caso en que la entidad no se encuentre habilitada para realizar dichas operaciones se contarán dentro del conjunto de activos líquidos de alta calidad únicamente aquellos títulos que sean de cotización obligatoria en el Programa de Creadores de Mercado de Deuda Pública.

2.6. Intermediación Financiera

El concepto de intermediación se define como la actividad propia de las instituciones vigiladas y se entiende como la captación profesional de recursos del público mediante operaciones pasivas (recepción de depósitos) y a su vez la transferencia de dichos recursos mediante la realización de operaciones activas (otorgamiento de créditos) (Superintendencia Financiera de Colombia, 2000).

2.6.1. Entidades autorizadas para desempeñar la actividad de intermediación en Colombia

Las entidades que están autorizadas en Colombia para captar recursos del público para después ser colocados se conocen como establecimientos de crédito dentro de los que se

⁷ IRLr Indicador de Riesgo de liquidez en razón, corresponde a la razón entre los activos líquidos ajustados por liquidez de mercado y riesgo cambiario y el requerimiento de liquidez neto total.

⁸ cuando la entidad se encuentre habilitada para realizar operaciones repo intradía con conversión a overnight por intradía.

encuentran los establecimientos bancarios. Estos tienen por función principal la captación de recursos en cuenta corriente bancaria, así como también la captación de otros depósitos a la vista o a término; igualmente forman parte de los establecimientos de crédito las corporaciones financieras que tienen la función de movilizar recursos y asignación de capital para promover la creación, reorganización, fusión, transformación y expansión de cualquier tipo de empresa, así como de participar en su capital. Dentro de este tipo de establecimientos se encuentran también las compañías de financiamiento y su función principal es captar recursos de terceros a término con el objeto primordial de realizar operaciones activas de crédito. Cerrando esta clasificación se encuentran las cooperativas financieras con fundamento legal en el artículo 39 de la Ley 454 de 1998.

2.6.2. Principales tasas de captación (pasivas) y de colocación (activas) en el mercado colombiano

La oferta de servicios financieros en Colombia es muy abundante, así como también la forma en que se remunera el capital cuando se capta y cuando se coloca por parte de los establecimientos de crédito. Las tasas de captación son las tasas de interés que las instituciones financieras reconocen a los depositantes por la captación de sus recursos. Estas tasas de interés se conocen también como tasas de interés pasivas porque son depósitos que constituyen una deuda de la entidad financiera con terceros. El Banco de la República calcula y publica la tasa de interés de captación de los certificados de depósito a término a diferentes plazos como un promedio ponderado de las diferentes tasas, por los montos captados en cada periodo.

2.6.2.1. DTF

Corresponde a las iniciales de Depósito a Término Fijo y es una tasa muy utilizada principalmente por el sistema financiero. Este indicador se calcula como el promedio ponderado de las diferentes tasas de interés de captación utilizadas por los bancos, corporaciones financieras, corporaciones de ahorro y vivienda y las compañías de financiamiento comercial para calcular los intereses que reconocerán a los certificados de depósito a término con duración de 90 días. La DTF tiene una vigencia semanal y por concepción tiene una periodicidad trimestre anticipado (Banco de la República, 2020b).

2.6.2.2. IPC

Corresponde a las iniciales de Índice de Precios al Consumidor, mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los

hogares, expresado en relación con un periodo base. A pesar de ser un indicador que refleja el costo, normalmente los establecimientos de crédito indexan sus captaciones a este indicador (Banco de la República, 2020a).

2.6.2.3. IBR

El indicador bancario de referencia – IBR- es una tasa de interés de corto plazo para el peso colombiano que refleja el precio al que los agentes participantes en su esquema de formación están dispuestos a ofrecer o captar recursos en el mercado monetario. Al igual que con el IPC, el uso de esta tasa se está haciendo más común dentro de las operaciones de captación y de colocación (Asobancaria, 2019).

2.7. *Trading*

La palabra *trading* proviene del inglés y significa negociar o especular. Sin embargo, más allá de la definición, el *trading* tiene un principio básico que puede recoger cualquier definición, compra barato y vende caro, entendiendo que se puede vender primero lo que no se tiene para comprarlo después más barato encerrando en término en el marco de la especulación.

El *trading* es una estrategia de muy corto plazo (semanas, días, horas e incluso minutos), es decir, no es comparable con una inversión. En esta estrategia se compromete el capital con la expectativa de un retorno alto en un plazo corto, pero el riesgo es considerablemente más alto. Dado el corto plazo de la posición, comúnmente requiere que el dueño de la estrategia se apalanque.

La estrategia de *trading* tiene su fundamento en el análisis técnico, esto es el estudio del comportamiento histórico de los precios de un activo. Este describe patrones con los que se pronostica la tendencia futura del precio. El *trading* también se apoya en los principios de la teoría de Charles Henry Dow (1851 - 1902): Los precios reflejan todo, las tendencias del mercado (la tendencia es tu amiga), las tres fases de la tendencia, el principio de confirmación, el volumen transado y la vigencia de la tendencia (la tendencia existe hasta que otra opuesta la cambie) (Castro Alfaro y Santos Anturi, 2015).

En este orden de ideas, se debe resaltar que la operación de las compañías de financiamiento en Colombia estuvo precedida por el surgimiento del mercado extra bancario a principios de los años setenta, como consecuencia de la reducción de los recursos en el sistema bancario para satisfacer la demanda de crédito ordinario de corto plazo. Además de lo anterior, el surgimiento del boom de los intermediarios financieros en el período comprendido entre 1975

y 1979 se vio influenciado, tal y como lo afirma Vergara (1984), por la falta de fondos en el sistema bancario, situación que respondía a los rígidos controles monetarios de la época. De este modo es como en 1979 surgen las CF como resultado final de la institucionalización de los intermediarios financieros y cuyo objetivo principal sería otorgar créditos de corto plazo para el consumo de bienes semidurables.

A pesar de que las CF se popularizaron y su participación en el mercado financiero fue significativa en el período 1979-1981, para el año 1982 se presentó una crisis de confianza que invadió el sistema financiero, pero se enfocó en las CF. Como consecuencia de ello, se observó una mayor concentración en la colocación de las compañías de mayor tamaño y permitió comprobar que la distribución del capital accionario de las CF estuviera distribuido en las sociedades “capitalizadoras y de inversión en un 37,9%; siguiéndoles en las empresas del sector real con un 8,1%, de empresas constructoras en su mayoría” (Vergara, 1984). Lo anterior generó gran desconfianza dado se estaba presentado una situación de estructura piramidal con el capital financiero de las CF por parte de las capitalizadoras de inversión y de seguros y no por parte de las inversiones directas de los bancos o corporaciones.

En conclusión, es evidente que a pesar de los años esta preocupación sigue latente y el contexto presentado anteriormente permite destacar la importancia de una investigación como la propuesta, pues las CF deben dirigir su accionar dentro de los controles propios de la ley asimismo como los códigos éticos y conductuales de las entidades desarrollando de ese modo su objeto social.

3. ELEMENTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES

Un intermediario financiero se encuentra entre los ahorradores y los tomadores de crédito, y canaliza el dinero entre estos. Los bancos son las entidades más representativas y especializadas en llevar el dinero del ahorro al crédito; sin embargo, en Colombia, por la estructura del mercado, existen entidades diferentes a los bancos que han venido ganando porción de mercado en la intermediación, este es el caso de las Compañías de Financiamiento.

La quiebra de la firma americana Lehman Brothers en septiembre de 2008, minó la confianza en las instituciones financieras a nivel mundial, debido a la profunda crisis y la pérdida de recursos que generó. Colombia vivió un caso similar con Interbolsa, pues generó desconfianza en las instituciones debido a malos manejos que conllevaron a la quiebra de esta firma comisionista de bolsa. Con estos antecedentes, se realizaron cambios en la manera de medir el riesgo y la rentabilidad de los proyectos, con el fin de recuperar la confianza del público.

Para evitar profundizar la crisis de 2008, los gobiernos intervinieron realizando operaciones de emisión de deuda pública para no “detener” la economía, empujando al mundo a un nuevo periodo de crisis: la crisis de la deuda. Para los Estados Unidos, el gobierno creó el *Quantitative easing*⁹; programa que pretendía aumentar la oferta de circulante lo que conlleva un aumento en exceso de las reservas del sistema bancario mediante la compra de activos financieros. En Europa la crisis de deuda se sorteó bajo dos escenarios; el primero en el que para países como Grecia, Irlanda, Portugal y Chipre la ayuda vino como asistencia financiera que se enfocaba en resolver los problemas de estructura de deuda, y el segundo el que se implementó en países como España e Italia donde la ayuda llegó como programas de precaución (Garcia y Guerreiro, 2016).

El caso de Portugal, en el que los bancos conservan la mayor parte de los recursos de las compañías y personas, la crisis los golpeó de tal manera que muchas entidades, dentro de las que se destacan bancos como *Caixa Geral de Depósitos, Millennium BCP, BPI y Banif*, fueron ayudados por el gobierno haciendo uso de la forma de bonos convertibles, mientras que otros tuvieron que ser nacionalizados como el BPN (Banco Portugués de Negocios) como una forma

⁹ Quantitative Easing QE: herramienta no convencional de política monetaria utilizada por bancos centrales.

de prevenir el contagio y el riesgo sistémico, más adelante el BPN fue vendido al BIC (Banco Internacional de Crédito), dejando al estado grandes pérdidas y profundos déficit en el balance del estado (García y Guerreiro, 2016). Para que otros bancos se pudieran mantener funcionando, al igual que su categoría de primer nivel, y a pesar de la ayuda estatal, estas entidades tuvieron que realizar capitalizaciones por parte de sus accionistas.

En América Latina, la constante ha sido la transformación del sistema financiero, buscando la eficiencia del sistema bancario. Para ello, se han experimentado privatizaciones y un aumento de la participación de entidades extranjeras, además de un incentivo a la integración regional y la innovación. Sin embargo, los efectos no han sido necesariamente positivos, un riesgo más complejo de enfrentar, los nuevos productos financieros y un bajo nivel de diversificación, así como la desregulación podría poner a estas economías más vulnerables a las crisis (Saona, 2016).

Desde que comenzó la crisis en 2008 mucho se cuestionó sobre el papel de los bancos y más sobre la forma en la que serían rentables una vez terminara la crisis, por esto se diseñaron una serie de metodologías y de indicadores que permiten a los responsables de la administración determinar la rentabilidad de su negocio, teniendo en cuenta los riesgos que están inmersos en su actividad. Dado que las compañías de financiamiento no necesariamente existen en otros entornos diferentes al colombiano se hace en este apartado una revisión de algunos nuevos indicadores y su relación con la rentabilidad del negocio bancario y con la solvencia de los bancos por la semejanza entre la actividad de las CF y los bancos comerciales.

3.1. La rentabilidad del negocio bancario y sus formas de medición

La rentabilidad puede ser definida como “el rendimiento que un agente económico espera recibir en una operación de inversión. La rentabilidad de una entidad se mide por la relación entre el resultado obtenido en un período y el valor de la inversión” (Rodríguez Primo, 2015), es medida por medio del patrimonio de los accionistas, los activos netos totales o el valor de la inversión operativa. A partir de lo anterior, a la luz de la literatura se elaboran indicadores de desempeño que se asocian con la rentabilidad; entre los principales indicadores se destacan: El ROA y el ROE.

El retorno sobre los activos promedio – **ROAA** – se ha convertido en una de las medidas más comunes para medir la rentabilidad de los bancos. Este indicador muestra que tan eficientemente se maneja un banco, mide el beneficio generado por unidad monetaria del activo.

Por otro lado, el Retorno sobre el patrimonio promedio – **ROAE** – resulta ser más evaluado por los accionistas de los bancos, ya que les provee información sobre su inversión, sin embargo, esta no contempla los riesgos asociados a los grados de apalancamiento (entre mayor es el grado de apalancamiento mayor es el grado de riesgo) y sobre la normatividad que, al respecto, los regula. De acuerdo con Garcia y Guerreiro (2016), otro indicador que permite medir la rentabilidad de un banco es el Margen Neto de Intereses –**NIM**–, en el que la relación que existe entre los ingresos por intereses, los gastos por intereses y el total de activos refleja la cantidad neta de ganancias de la entidad como desarrollo de su *core business*¹⁰.

Las entidades financieras logran medir su rentabilidad por medio de la construcción de los indicadores mencionados anteriormente. Sin embargo, a pesar de que son indicadores tradicionales necesitan combinarse con otros factores determinantes que permitan explicarlos; es de esta forma y tal como lo afirma Rodrigues Primo (2015) el ROE puede perder poder de comparación debido a las diferentes estructuras de capital existentes en el sector, ya que el apalancamiento de la empresa influye en su comportamiento. En línea con lo anterior, Athanasoglou, Brissimis, y Delis (2008) afirman que las instituciones más apalancadas son rentables en comparación con otras que posean el mismo nivel de activos, por su parte, Capelletto y Corrar (2008) sugiere el ROE como una herramienta auxiliar que si bien permite reflejar la creación de valor para el inversor, debe ser combinado con un indicador de apalancamiento que permita identificar el mayor riesgo asociado con un alto nivel y el efecto de la regulación del mismo.

Así mismo, el ROA a la luz de la literatura es el indicador clave para la evaluación de la rentabilidad no captura los resultados de las operaciones fuera de balance como los intangibles generados internamente y los derivados ya que su valor contable no está reconocido en el resultado del período, generando que, tal y como lo describe con Rhoades (1998), este indicador esté sesgado para los bancos cuyas transacciones fuera de balance generan resultados significativos pero no son reconocidas como activos de la entidad.

A pesar de lo anterior, la tendencia de la literatura se inclina por la elección del ROA y el ROE como variables dependientes en los modelos con el fin de estudiar el impacto en la

¹⁰ Core business: frase del inglés que significa, literalmente, centro o núcleo; para el caso del estudio, la palabra hace referencia al negocio objetivo de una entidad bancaria.

rentabilidad de los bancos, esto se debe a que, de acuerdo con Rodrigues Primo (2015), es necesario analizar los dos indicadores ya que las conclusiones sobre cuál produce mejores resultados son variables debido a que están sujetos a factores que no son comparables, tales como el período y el país del cual se extrae la muestra. Goddard, Molyneux, y Wilson (2004) y Athanasoglou et al. (2008) realizaron estimaciones basadas en el ROA y el ROE, obteniendo resultados relevantes a partir del ROE concluyendo que las operaciones fuera de balanceo constituyen de manera significativa las utilidades de los bancos europeos y las instituciones financieras de Grecia, respectivamente.

Otros estudios como los de Vennet (2002) y Flamini, Schumacher, y McDonald (2009) obtienen resultados en los que el ROA fue un indicador significativo. Por su parte Vennet (2002) al comparar la eficacia de las utilidades de los bancos, analiza la eficiencia de costes y beneficios de los conglomerados financieros y bancos europeos universales, concluyendo que los conglomerados son más eficientes que los ingresos de sus competidores especializados y que el grado de eficiencia tanto de costes y beneficios es mayor en los bancos universales. Estos resultados fueron significativos a partir del uso del ROA e indican que la tendencia actual hacia especialización puede dar lugar a un sistema bancario más eficiente. Flamini et al. (2009) por otro lado encontraron que debido a las características inherentes al sistema bancario subsahariano es más probable que exista un riesgo asociado con el apalancamiento a partir del sesgo generado por las operaciones fuera de los balances.

Tabla 3. Grupo 1: Factores Internos.

EOTA	Este indicador muestra si un banco está bien capitalizado o no.
CIR (Cost Income Ratio)	Esta relación mide la eficiencia operativa, tiene en cuenta la relación que existe entre los costos operativos sobre el total de ingresos (ingresos Brutos)
LLPOLT (Loan Loss Provision Over Total Loans)	Es una relación que puede considerarse como un proxy del riesgo de crédito, un mayor valor en el índice da señales de una menor calidad crediticia del banco, y por consiguiente una rentabilidad menor.
YGOD (Yearly Growth of Deposit)	Es una variable que puede un impacto positivo o negativo, según como se mire, pues una mayor tasa de crecimiento en los depósitos puede interpretarse como una mayor participación en el mercado, un mayor volumen de negocios; pero también puede verse como

	un mayor costo operativo, ya que los depósitos son pasivos costosos para la entidad.
DBBAMGOTL (Difference Between Bank and Market Growth of Total Loans)	Es una variable de difícil administración, ya que un incremento en la participación del mercado del crédito se puede ver como un incremento en el número de negocios cerrados y, por consiguiente, un aumento en la utilidad, pero también se puede interpretar como una menor liquidez disponible.
IIS (Interest Income Share)	Esta relación muestra el peso que tienen las actividades generadoras de ingresos por intereses frente a las demás actividades generadoras de efectivo de la entidad.
FC	Con este indicador se pretende medir los gastos por intereses sobre el promedio del total depósitos. Esta variable tiene la influencia de la competencia entre bancos, las mismas tasas de interés y los clientes preferenciales. Un valor alto en esta variable tendría un impacto negativo en la rentabilidad del banco.

Fuente: Elaboración propia. Resumen del caso portugués (García y Guerreiro, 2016).

Como se evidencia los indicadores tradicionales generan resultados relevantes, no obstante, investigaciones como las de Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999) y Denardin (2004) realizan una crítica a esta forma de medir la rentabilidad, ya que estos índices tienen en cuenta el desempeño exclusivo de los datos contables dejando de lado los riesgos asociados a la incertidumbre que generan los resultados futuros y el costo de oportunidad de los accionistas.

Así como el ROA y el ROE determinan las variables dependientes, en la literatura también se destacan las variables independientes, las cuales han tratado de identificar y examinar los determinantes clave de la rentabilidad de los bancos, expresándolos en factores internos y externos que de acuerdo con Guerreiro se encuentran en función de “las características específicas de las entidades y factores externos, como los indicadores económicos y aspectos propios de la industria” (Lisboa, 2016). Los factores internos se dividen como se refleja en la tabla 3.

Identificar los determinantes de la rentabilidad de los bancos comerciales permite entender el papel importante que representan los bancos comerciales en el desarrollo económico de las regiones en los últimos años. La tabla 3 describe y analiza los factores internos determinantes que, de acuerdo con García y Guerreiro (2016), influyen en la rentabilidad de los bancos permitiendo explicarla a partir de sus características específicas. En línea con esta división Rasiah (2010) argumenta que los determinantes de la rentabilidad se dividen en dos categorías principales: internos y externos, por medio de la literatura bancaria convencional

encontró que entre los factores internos destacan aquellos que son controlables por la administración, tales como la liquidez, inversiones, préstamos y gastos generales.

Estudios como Hester y Zoellner (1966), Haslem (1968, 1969), Fraser y Rose (1971), Mullineaux (1978), Smirlock (1985), Stienherr y Huveneers (1994), Haron (1996) y Shafie et al. (2004) fueron pioneros en analizar el efecto de los determinantes internos en la rentabilidad de los bancos. De acuerdo con la literatura, las variables internas se pueden clasificar en dos categorías: variables de estados financieros y variables de características no financieros (no reveladas en los estados financieros). Las variables de los estados financieros están relacionadas con la gestión del balance y cuenta de resultados. La gestión del balance está directamente relacionada con la gestión de activos y pasivos.

Así mismo, investigaciones como la de Bourke (1989) indicaron que las variables de los estados financieros se relacionan con el balance general y la cuenta de pérdidas y ganancias, de acuerdo con el autor, la gestión del balance guarda una relación con la gestión de activos y pasivos. Por su parte, Agu (1992) indica que la gestión de los pasivos se deriva de las decisiones de los depósitos, préstamos y capital que se encargan de minimizar los costos de financiamiento con el objetivo de lograr la estabilidad en los fondos disponibles.

Las variables de características no financieras incluyen variables relacionadas indirectamente con las partidas de los estados financieros, entre ellas se encuentran: el número, el estado, la ubicación y el tamaño de las sucursales y bancos. Estas variables mencionadas se consideran variables controlables cuando la administración toma decisiones relacionadas con ellas. De acuerdo con Stienherr y Huveneers (1994) el tamaño de las sucursales es considerado como un determinante interno ya que ampliar la organización mediante la adquisición de activos y pasivos adicionales es responsabilidad de la gestión bancaria. El efecto de la ubicación y el tamaño de la sucursal en la rentabilidad de los bancos, en estudios como los de Emery (1971) y Vernon (1971) se evidencia una relación significativa entre la ubicación y la rentabilidad; el tamaño de la sucursal en investigaciones como la de Mullineaux (1978) revelan una relación significativa, sin embargo, Vernon (1971), Kwast y Rose (1982), Heggsted (1977) y Smirlock (1985) reflejan que el tamaño no posee ningún efecto sobre la rentabilidad; el número de sucursales, de acuerdo con Hester y Zoellner (1966) es una variable que no ejerce ningún efecto en el nivel de rentabilidad de un banco.

El tamaño de las instituciones financieras es otro factor que puede influir sobre la rentabilidad de las entidades financieras, según Trujillo-Ponce (2013). Este factor puede afectar tanto negativa como positivamente, esto debido a que un mayor tamaño permite alcanzar economías de escala y por tanto más rentabilidad, a pesar de esto un gran tamaño puede implicar más diversificación y menos especialización lo que disminuye la eficiencia de la entidad y por ende la rentabilidad.

En línea con lo anterior, Trujillo-Ponce (2013) en un estudio realizado sobre los determinantes de rentabilidad de las instituciones financieras españolas, indica que uno de los determinantes de la rentabilidad de los bancos es la estructura de sus activos, puesto que se espera que haya un aumento en la rentabilidad si la cartera crece en una proporción mayor a los demás activos

Lo anterior implica una relación directa entre el tamaño y crecimiento de la cartera y la rentabilidad de los bancos, es de tenerse en cuenta que esto conlleva a que la proporción de activos líquidos por parte de las instituciones financieras tenga una menor participación dentro del balance y por tanto exista un mayor riesgo de liquidez que sugiere una relación inversa entre liquidez y rentabilidad. Entre los estudios que sustentan lo anterior se encuentran Olaya et al. (2007), Chiorazzo et al. (2008), DeYoung y Rice (2004), Goddard et al. (2004) y Iannotta et al. (2007).

De acuerdo con Trujillo-Ponce (2013), además de la estructura de los activos, la calidad de estos juega un papel importante en la rentabilidad de los bancos. Estudios realizados por Alexiou y Sofoklis (2009), Athanasoglou et al. (2008), Chiorazzo et al. (2008) y DeYoung y Rice (2004), indican que una mala calidad de la cartera implica una menor rentabilidad para las instituciones financieras dado que un crecimiento en las provisiones afecta directamente la utilidad.

Sin embargo, si el costo de los créditos se asigna acorde con el riesgo en el que se incurre, los préstamos más riesgosos conllevan a mejores ingresos para los bancos lo cual afecta positivamente la rentabilidad (Iannotta et al., 2007), mantener una cartera sana según Mester (1996) conlleva a mayores costos por monitoreo de los préstamos, lo cual disminuye la rentabilidad.

Otro factor que afecta la rentabilidad de los bancos es la capitalización de las entidades financieras ya que, de acuerdo con Berger y DeYoung (1997), existe una relación directa entre

la capitalización y la rentabilidad, es decir, un aumento de la capitalización da información de buenas perspectivas hacia el futuro a la vez que hace más fácil asumir los riesgos de bancarrota y los tiempos difíciles. Otros autores que respaldan esta relación entre capital y rentabilidad son, Alexiou y Sofoklis (2009), Athanasoglou et al. (2008), Bourke (1989), García-Herrero et al. (2009), Iannotta et al. (2007) y Molyneux y Thornton (1992).

Por otra parte, diversos autores coinciden en que hay una relación entre rentabilidad y liquidez en el sector financiero; la diferencia más importante radica en que hay quienes opinan que la relación es directa mientras otros establecen una relación inversa. Según Rodríguez Nava y Martínez Venegas (2012), diversos autores han examinado las cualidades de mantener elevada liquidez, tanto en las empresas concentradas en el sector real como en las instituciones financieras, pero hay pocos consensos al respecto; tampoco es unánime la vinculación entre liquidez y rentabilidad. En ocasiones se sostiene que la liquidez es benéfica en tanto permite aprovechar oportunidades de negocio, reducir riesgos de insolvencia e incrementar el otorgamiento de créditos; pero también la liquidez resulta inconveniente, porque se generan tendencias a destinar amplios volúmenes de recursos en títulos financieros de corto plazo con elevados riesgos de mercado, además de que se reduce el respaldo y sostenimiento de proyectos productivos. De hecho, según una investigación realizada por los mismos autores para el caso mexicano, entre los años 2002 y 2009, encontraron que, “la disponibilidad de recursos para los bancos vía depósitos de largo plazo les permite asumir inversiones más rentables” del mismo modo indican que para el caso del sector financiero mexicano, aunque la solvencia de corto plazo es un buen indicador de la solidez de la institución financiera porque revela su capacidad para responder a sus obligaciones inmediatas, también restringe la rentabilidad.

Es de notar que el tamaño de las instituciones pareciera ser un determinante de la relación que existe entre liquidez, rentabilidad y la estructura del balance de las entidades financieras, puesto que se observa que, para el caso mexicano, los bancos de menor tamaño concentran la captación de depósitos de largo plazo a la vez que se ha observado que su RCC¹¹ aumenta con el paso del tiempo, mientras que para el caso de los bancos de mayor tamaño la relación se mantuvo a lo largo del tiempo, además, mientras los bancos más grandes destinan

¹¹ Razón de Capacidad de Crédito (Créditos Totales/Total de Activos).

más recursos a la compra de títulos gubernamentales los de menor tamaño enfocan sus recursos en la colocación de créditos (Rodríguez Nava y Martínez Venegas, 2012).

Es de conocimiento general que las inversiones en títulos gubernamentales son menos riesgosas a la vez que menos rentables que la colocación de carteras activas por parte de los bancos. Sin embargo, dichas inversiones permiten una mayor estabilidad, a la vez que existe una gran facilidad de convertir los papeles en efectivo bien sea a través de operaciones de liquidez o mediante la venta de las inversiones.

Según Rodríguez Nava y Martínez Venegas (2012), la conveniencia de la liquidez en las instituciones bancarias se debe a que, mantener alta liquidez es favorable ya que permite disponer de recursos rápidamente, pero puede dificultar la gestión de inversiones de largo plazo por la desconfianza generada en acreedores. Así mismo estos autores destacan que la liquidez permite aprovechar oportunidades de negocio, reducir riesgos de insolvencia e incrementar el otorgamiento de créditos; sin embargo, puede generar que se destinen amplios volúmenes de recursos en títulos financieros de corto plazo con elevados riesgos de mercado, reduciendo el respaldo y sostenimiento de proyectos productivos.

Otro factor que puede jugar un papel importante en la rentabilidad de las entidades financieras es la estructura de financiamiento, puesto que, si bien tener un financiamiento de largo plazo permite una flexibilidad en la estructura financiera, concentrar la financiación en depósitos de los clientes implica un menor costo de financiación lo que aumenta su rentabilidad (Claeys y Vander Vennet, 2008; García-Herrero et al., 2009). A pesar de lo anterior, según Trujillo-Ponce (2013), tratar de atraer depósitos principalmente de los competidores puede estrechar el margen financiero de las instituciones debido al incremento en el costo de financiamiento, conllevando esto a una relación inversa entre depósitos y rentabilidad.

Además de lo anterior, la tasa de interés desempeña un rol significativo en la rentabilidad de los bancos, muestra de ello es el estudio empírico realizado por Flannery (1981) que refleja que los fuertes aumentos de las tasas de interés del mercado pueden provocar un número significativo de quiebras bancarias; descubrió también que los grandes bancos se protegieron contra el riesgo de la tasa de mercado al reunir carteras de activos y pasivos con vencimiento promedio similar, esto generó que los bancos se blindaran y no se vieran afectados por las fluctuaciones de las tasa del mercado. Otros estudios destacados que demuestran una relación

positiva entre las tasas de interés y la rentabilidad de las instituciones bancarias se destacan los realizados por Samuelson (1945) y Hancock (1985).

Como se mencionó anteriormente además de los factores internos, se encuentran los factores externos. La literatura convencional identifica aquellos que generan un impacto en la rentabilidad; entre estos factores se incluyen la regulación, la competencia, la concentración, la cuota de mercado, la propiedad, la oferta monetaria, la inflación y el tamaño del banco. La regulación se considera como uno de los determinantes importantes de los beneficios para los bancos dado que el sector bancario está altamente regulado. La regulación en la industria se impone normalmente a la gestión bancaria y a la propia industria. En el sistema bancario, las regulaciones incluyen la condición de entrada, el establecimiento de nuevas empresas, fusiones y adquisiciones. Dado lo anterior, estudios como los de Peltzman (1968), Vernon (1971), Emery (1971), McCall y Peterson (1977), Mullineaux (1978) y Smirlock (1985) concluyeron que la regulación tuvo un impacto significativo en la rentabilidad de los bancos.

En la tabla 4 de acuerdo con Garcia y Guerreiro (2016) se describen los factores externos que impactan la rentabilidad bancaria.

Tabla 4 Grupo 2: Factores Externos.

ETR (Effective Tax Rate)	Un alto impuesto puede impactar negativamente la rentabilidad de un banco debido a que los clientes verían comprometida su expectativa de rentabilidad y podrían recurrir a entidades extranjeras o bancos internacionales donde los niveles de impuestos no sean tan altos.
GDP (Gross Domestic Product)	Con una expectativa de crecimiento real del PIB, la rentabilidad del banco aumentaría vía aumento en la demanda de crédito.
TSOIR (Term Structure of Interest Rates)	La influencia de la curva de rendimientos de los bonos gubernamentales influye en la medida en que los bancos financian préstamos de largo plazo con fondos de corto plazo.
YGHDI (Yearly Growth of Household Disposable Income)	En la medida en que hay crecimiento del ingreso neto disponible de los hogares, se espera que haya una mayor actividad bancaria y una mejor rentabilidad en los bancos, pues el incremento neto en el ingreso es libre de impuestos y erogaciones pensionales.

Fuente: Elaboración propia. Resumen del caso portugués (Garcia y Guerreiro, 2016).

Así como se evidencia para el caso portugués, investigadores como Emery (1971), Vernon (1971), Fraser y Rose (1971) y Smirlock (1985) se han encargado de examinar el efecto

de la concentración en la rentabilidad. Los hallazgos de Emery (1971) y Fraser y Rose (1971) reflejaron que la concentración guarda una relación positiva y significativa con las utilidades; para Vernon (1971), los resultados demostraron que estas variables poseen una relación inversa, finalmente para Smirlock (1985) el efecto de la concentración no fue significativo.

De acuerdo con Haron y Azmi (2004) la cuota de mercado también se considera determinante de la rentabilidad bajo el supuesto de que cuanto mayor sea la cuota de mercado, mayor será el control de un banco sobre los precios y servicios que ofrece a sus clientes. Esta premisa fue verificada por Heggsted y Mingo (1976). A pesar de lo anterior, Heggsted (1977) y Mullineaux (1978) encontraron que la cuota de mercado está inversamente relacionada con la rentabilidad.

En todo tipo de comercio la competencia juega un papel importante en la rentabilidad de los negocios, el sector financiero y específicamente en las Compañías de Financiamiento estos factores no son ajenos a esta dinámica. Un ambiente de bajas tasas de interés producto de la política monetaria en el país y una competencia agresiva por “capturar” el cliente; pueden llevar a limitar las posibilidades de las Compañías de Financiamiento, y al sector en general, a establecer niveles propios para sus activos (préstamos) y sus pasivos (depósitos). Este hecho perturba negativamente la rentabilidad de las entidades ya que afecta el margen operativo de los establecimientos de crédito.

Finalmente, Emery (1971) y Vernon (1971) fueron los primeros investigadores en vincular el tamaño del banco con la rentabilidad. De acuerdo con Haron y Azmi (2004) el tamaño de un banco está asociado con el concepto de economías de escala, para la teoría económica si una industria está sujeta a economías de escala, las grandes instituciones serán más eficientes y, por lo tanto, podrán producir servicios a un menor costo, *ceteris paribus*. Con eso en mente y suponiendo que los grandes bancos disfrutan de economías de escala y son capaces de producir de manera más barata y eficiente que los bancos pequeños, estudios como los de Smirlock (1985) demuestran que los bancos grandes obtendrán tasas de beneficio más altas si la entrada está restringida. Además, la diversificación de productos y préstamos de los grandes bancos implica menos riesgo y, por lo tanto, una menor tasa de rentabilidad requerida.

En conclusión, se puede evidenciar que los investigadores han examinado e identificado diversos factores que tienen una influencia significativa en la rentabilidad de los bancos. Además de la división de los determinantes de rentabilidad en dos categorías, es decir, internos

y externos, estos estudios tal y como lo afirman Haron y Azmi (2004) han sido capaces de postular algunas teorías de rentabilidad relacionados con la banca. Entre las teorías en la literatura rentabilidad de los bancos son la teoría de la estructura-conducta-desempeño (Bain, 1951), la teoría-estructura eficiente (Demsetz, 1973; Peltzman, 1977), la teoría de gasto-preferencia (Becker, 1957; Williamson, 1963) y la teoría de aversión al riesgo (Christofides y Tapon, 1979). A pesar de lo anterior, las conclusiones sobre la existencia de teorías de rentabilidad en la banca varían entre los investigadores.

Además de los factores externos e internos que determinan la rentabilidad, se ha encontrado en la literatura que la diversificación de los ingresos genera beneficios para los bancos, disminuyendo la probabilidad de riesgo de insolvencia a medida que hay ingresos más diversificados, debido a la menor volatilidad de las utilidades (Shim, 2013). La diversificación se midió por primera vez mediante el índice Herfindahl-Hirschman (HHI) y a la luz de la literatura, los resultados reflejan que existe una relación no lineal entre la diversificación y la rentabilidad; sin embargo, Jiang y Han (2018), encontraron que la diversificación conlleva riesgos, por tal motivo, propusieron la combinación del índice de entropía (ENTI) y el HHI para determinar de una manera más eficiente la relación entre la diversificación y rentabilidad dada la valoración del riesgo por parte de los bancos y de sus clientes.

Asimismo, Yao et al. (2018) revelan que la rentabilidad de los bancos en Pakistán se explica por el tamaño, la estructura financiera, el costo operativo, la productividad laboral, el poder de mercado y el crecimiento económico, además por medio del índice Herfindahl-Hirschman (HHI) evaluaron el impacto del poder de mercado y encontraron resultados que respaldan la hipótesis de conducta estructural.

Por otro lado, para identificar las posibilidades de disminuir los riesgos sistemáticos de la cartera de acciones bancarias por medio de cambios en la naturaleza de diversificación de las actividades bancarias, Alshomaly (2014) empleó el índice Herfindahl Hirschmann (HHI) para medir el grado de diversificación de las actividades de ingresos, crédito y depósitos concluyendo que el mercado de valores ha evaluado los cambios en la diversificación de ingresos de manera más eficiente que los cambios en la estructura de crédito o depósitos con respecto a los riesgos sistemáticos de la cartera de acciones bancarias.

Finalmente, para el contexto colombiano, los bancos han adoptado estas estrategias de diversificación por medio de la implementación de un conjunto de servicios financieros entre

los que se incluyen los ingresos por comisiones, los ingresos por *trading* y otro tipo de ingresos no asociados a la tasa de interés; investigaciones como las de Carrillo Castro (2017) y Carrillo Castro y Gómez Mejía (2019) buscan estudiar el efecto que tiene la diversificación de los ingresos de los bancos comerciales sobre la rentabilidad y la solvencia financiera, encontrando que la diversificación no es un factor que afecta significativamente la solvencia y la rentabilidad de los bancos. A partir de lo anterior y en línea con lo propuesto por los autores mencionados, en este trabajo se busca examinar si la diversificación de los ingresos incide en los indicadores que determinan la rentabilidad de las firmas (ROE, ROAE y el ROA); para ello y bajo la guía metodológica propuesta por Shim (2013) y Carrillo Castro (2017) el ingreso total será reflejado por el total obtenido de las fuentes de *trading*, mientras que la diversificación de las fuentes de ingreso será medida por el complemento del índice de Herfindahl (HHI).

4. ASPECTOS METODOLÓGICOS

4.1. Problemática

Los movimientos en el mercado financiero cada vez son más agresivos y la lucha por permanecer activos en el negocio también lo es. Esto ha llevado a que los directivos de los establecimientos de crédito autoricen la ejecución de actividades especulativas, no sólo en posición propia, sino también apalancándose en los ahorros del público, asumiendo riesgos que, de no ser controlados, ponen en peligro el capital invertido. Debido a este riesgo, las entidades encargadas de la vigilancia y control de los establecimientos de crédito se enfocan en preservar la estabilidad, seguridad y confianza, así como promover, organizar y desarrollar el mercado de valores colombiano y la protección de los inversionistas ahorradores y asegurados.

La confianza en el sistema y la protección del inversionista ahorrador es, en últimas, lo que sostiene el sistema financiero actual. Por lo tanto, las corporaciones que se especializan en captar recursos de inversionistas ahorradores (clientes con excedentes de capital) y colocar recursos para quienes necesitan financiación (clientes deficitarios de capital), deben ser juiciosas en dedicarse a ejercer esta función, y reducir el riesgo por la especulación y la sobrediversificación, para no afectar la rentabilidad ni la solvencia de la operación.

Dado lo anterior, se hace relevante analizar si la diversificación y la especulación están afectando la rentabilidad y la solvencia de los establecimientos de crédito y así empezar a definir si el riesgo adquirido por estas actividades que no hacen parte del objeto social de las Compañías de Financiamiento están afectando la operación y deben ser controladas.

4.2. Objetivos

4.2.1. Objetivo General

- Analizar las fuentes de ingreso de las compañías de financiamiento y su importancia relativa en la rentabilidad y la solvencia.

4.2.2. Objetivos Específicos

- Determinar las fuentes de ingresos de las compañías de financiamiento.
- Estudiar el impacto que tiene la diversificación del ingreso de las compañías de financiamiento sobre la rentabilidad y la solvencia.
- Determinar el impacto en la rentabilidad de los ingresos obtenidos por trading en el mercado de valores.

4.3. Diseño Muestral y Creación de Variables

La muestra está compuesta por ocho de las principales compañías de financiamiento en Colombia que mantuvieron su *status* como compañía de financiamiento a lo largo del periodo observado y sus estados financieros fueron obtenidos en la entidad reguladora para la totalidad de los periodos. Estas entidades son:

- Coltefinanciera S.A.
- Tuya S.A.
- Credifamilia S.A.
- La Hipotecaria S.A.
- Crezcamos S.A.
- Financiera Juriscoop S.A.
- Giros y Finanzas S.A.
- Financiera Dann Regional S.A.

Los datos de los estados financieros son obtenidos de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), debido a que las entidades del sector financiero están obligadas a reportar información de los estados financieros de forma mensual. La periodicidad de la muestra es enero de 2015 a marzo de 2019. Aunado a lo anterior, la SFC reporta indicadores básicos de rentabilidad, solvencia y patrimonio que serán usados para las estimaciones. Para realizar el análisis del sector, en comparativo con los demás establecimientos de crédito, se utilizará el reporte mensual que realiza la SFC sobre las principales cuentas de los estados financieros, utilidad y cartera, de manera agregada para cada establecimiento. La información de carácter macroeconómico será obtenida del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en periodicidad mensual o trimestral según el indicador a utilizar.

4.3.1. Variable dependiente

Para analizar la rentabilidad de las firmas se utilizarán tres indicadores: el ROE, ROAE y el ROA. Los dos primeros, el ROE (ecuación 4) y el ROAE (ecuación 5), al analizar la rentabilidad frente al capital invertido, permitirán conocer el impacto que tienen las fuentes de ingresos en la capacidad para generar rentabilidad y remunerar a los socios. Esta medida se calcula así:

$$ROE_t = \frac{Utilidad_t}{Patrimonio_t} \quad (4)$$

$$ROAE_t = \frac{Utilidad_t}{\left(\frac{Patrimonio_t + Patrimonio_{t-1}}{2}\right)} \quad (5)$$

Por otro lado, el ROA (ecuación 6) permitirá conocer la capacidad que tienen los activos de la firma, al ser invertidos o gestionados de manera activa para intermediar entre ahorradores y prestatarios, para generar rentabilidad. Esta medida se obtiene así:

$$ROA_t = \frac{Utilidad_t}{Activo_t} \quad (6)$$

Finalmente, para analizar el efecto de las fuentes de ingreso y la inversión especulativa en la solvencia, se utilizarán dos medidas calculadas siguiendo el decreto 2555 de 2010 que definen la solvencia total y la solvencia básica.

4.3.2. Variables independientes

Con el fin de considerar el impacto de las fuentes de ingreso sobre la rentabilidad y la solvencia, se utilizará el ingreso total obtenido por fuentes de *trading* y para medir la diversificación de las fuentes de ingreso se utilizará un índice de diversificación siguiendo a Shim (2013). El autor desarrolla el índice de diversificación como el complemento de un índice de concentración de las fuentes de ingreso del tipo Herfindahl-Hirschman (HHI) (Ecuaciones 7 y 8).

$$Diversif_t = 1 - HHI_t \quad (7)$$

$$HHI_t = \sum_{y=1}^N \left[\frac{Ingreso_{iyq}}{Ingreso_{iq}} \right]^2 \quad (8)$$

Donde $Ingreso_{iyq}$ hace referencia a cada una de las cuentas de ingresos de los estados financieros, mientras $Ingreso_{iq}$ se refiere al total del ingreso. El índice HHI, por construcción se encuentra en un rango entre cero y uno, donde un mayor valor indica una mayor concentración de los ingresos en una fuente determinada.

La Tabla 5 hace referencia a las cuentas de ingresos consideradas como fuentes de ingresos por *trading*. Las cuentas que hacen parte de los gastos (y que son restadas a los ingresos) se toman para obtener un ingreso neto por fuentes de *trading*.

Tabla 5. Cuentas contables de ingresos y gastos por *trading*.

No.	Cuenta
-----	--------

4	<i>Ingreso</i>
4103	Ingresos financieros operaciones del mercado monetario y otros intereses
4106	Valoración por transferencia temporal de valores
4107	Por valoración de inversiones a valor razonable - instrumentos de deuda
4108	Por valoración de inversiones a valor razonable - instrumentos de patrimonio
4109	Por financiación de valores
4111	Por valoración a costo amortizado de inversiones
4112	Por valoración de carruseles
4123	Por valoración de posiciones en corto de operaciones repo abierto, simultáneas y transferencia temporal de valores
4125	Por venta de inversiones
4128	Valoración de operaciones de contado
4129	Valoración de derivados - de negociación
4135	Cambios
5	<i>Gasto</i>
5104	Gasto por intereses sobre los pasivos por arrendamientos
5106	Valoración inversiones a valor razonable - instrumentos de deuda
5107	Por valoración a costo amortizado de inversiones
5108	Valoración de inversiones a valor razonable - instrumentos de patrimonio
5112	Valoración de carruseles
5119	Por valoración por transferencia temporal de valores
5123	Por valoración de posiciones en corto de operaciones repo abierto, simultáneas y transferencia temporal de valores
5125	Por venta de inversiones
5128	Pérdida en la valoración de operaciones de contado
5129	Valoración de derivados - de negociación
5135	Cambios

Fuente: Elaboración propia.

4.3.3. Variables de Control

La rentabilidad y la solvencia de las empresas no solamente está determinada por los movimientos de las fuentes de ingresos. Con el fin de aislar otros motivos que impacten la rentabilidad y la solvencia de las compañías de financiamiento estudiadas, se utilizarán dos variables que abarquen un compendio de posibles efectos a nivel de firma y a nivel de país.

Para controlar el efecto que tiene el ciclo económico en la rentabilidad de las firmas, se utilizan dos alternativas dadas por el DANE, la primera es el uso del PIB a precios constantes, sin embargo, este solo se reporta en periodicidad trimestral. Como medida alternativa se utiliza

el Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) que se considera un indicador líder para analizar el comportamiento de la economía y, por tanto, del Producto Interno Bruto. Este indicador se calcula con periodicidad mensual y es obtenido de la página web del DANE.

Por otro lado, se incluye el tamaño de las compañías de financiamiento como control del efecto esperado que las firmas más grandes tienen mayor rentabilidad. Este se mide por el logaritmo del total de activos.

4.4. Estadísticas Descriptivas

Las estadísticas descriptivas presentadas en la Tabla 6 muestran que, durante el periodo de muestra, las ocho compañías de financiamiento tienen, en promedio, activos por \$621.494 millones de pesos y un pasivo promedio de \$546.633 millones. También se observa que las firmas tienen ingresos netos (descontando los gastos por el mismo concepto) por su objeto social, es decir, la intermediación financiera, en promedio por \$41.640 millones, mientras que el ingreso neto por *trading* ronda los \$1.379 millones en promedio.

Por el lado de la rentabilidad, las firmas muestran un promedio de \$990 millones en resultados mensuales del ejercicio, pero este tiene una desviación estándar de \$10.943 millones, lo que lleva a que en un periodo, una firma pudo alcanzar los \$58.212 millones de pesos. Sin embargo, se observa un Retorno sobre Patrimonio (ROE) en promedio negativo, pero con una alta desviación estándar, lo que sugiere que, dada su formulación matemática, las firmas que tuvieron pérdidas en algún periodo, tuvieron grandes pérdidas, lo que se puede corroborar con el mínimo observado en el ROE y el ROAE, que alcanzan el -63,775 y el -64.962,613 respectivamente -sugiriendo este último que hubo un periodo con una baja variación del patrimonio y una gran pérdida.

El índice de diversificación toma valores entre 0 y 1 tiene un promedio de 0,559 que sugiere una ligera diversificación, con una desviación estándar de 0,173 que indica un máximo de 0,885, es decir un punto de alta diversificación de los ingresos. La solvencia básica muestra valores positivos en promedio del 19%, con una desviación estándar de 15,61%. Por otro lado, el índice de solvencia total tiene un promedio de 20,69% con una desviación estándar de 15,56%, lo que sugiere que las firmas tienen, en promedio, más de 14% por encima de lo establecido por la ley en solvencia básica y más de 11% en solvencia total.

Finalmente, el PIB trimestral (en miles de millones de pesos constantes de 2015) arroja un promedio de \$206 billones de pesos y no se observan grandes movimientos dentro del

periodo muestral, ya que la desviación estándar es de \$12.6 billones de pesos, lo que sugiere estabilidad en términos macroeconómicos de productividad real.

Tabla 6. Estadísticas Descriptivas de las Compañías de Financiamiento.

Variable	Media	Desv. Estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
Activo	621,494.1	647,464.9	392,124.3	52,478.6	2,732,166.5
Pasivo	546,633.4	588,057.8	346,271.6	28,004.3	2,420,615.4
Patrimonio	74,860.6	63,783.9	49,867.3	8,613.7	311,551.1
Ingresos	119,072.6	240,045.0	31,622.7	427.4	1,394,736.8
Ingresos por Objeto Social	41,640.8	84,350.7	12,947.5	-1,758.	507,383.7
Ingresos por <i>Trading</i>	1,379.2	11,381.4	31.2	-53,964.2	65,453.3
Otros Ingresos	-10,495.7	23,686.1	-2,024.1	-126,292.2	35,219.2
Gastos	119,072.6	240,045	31,622.8	427.4	1,394,736.8
Resultado del Ejercicio	990.1	10,943.9	188.3	-25,581.8	58,212.
ROE	-1.2	13.4	0.4	-63.8	53.4
ROAE	177.6	7,836.9	402.7	-64,962.6	47,867
ROA	-0.08	1.8	0.05	-6.6	8.8
Diversificación	0.559	0.1	0.6	0.1	0.9
Solvencia Básica	19.3	15.6	12.5	4.8	74.6
Solvencia Total	20.6	15.5	13.3	9.2	75.8
ISE	102.8	6.6	101.8	90.6	118.9
PIB	206,791.2	12,602.6	203,014.6	187,877.3	233,510.7
log (PIB)	12.2	0.06	12.2	12.1	12.4

Fuente: Elaboración propia.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR

En la Tabla 7 se presentan las estadísticas descriptivas por sector diferenciando por el establecimiento de crédito. En primer lugar, se observa el tamaño diferencial de los Bancos respecto a sus contrapartes, lo que permite observar el acaparamiento que tienen los Bancos en el sector financiero. En términos de activos, durante el periodo de muestra, los bancos tuvieron activos promedio por \$547.5 billones de pesos, mientras las Compañías de Financiamiento -el segundo establecimiento más grande- tuvieron activos promedio por \$18.4 billones de pesos. En términos de patrimonio, los Bancos tuvieron un promedio de \$71.9 billones frente a los \$5.8 billones de las corporaciones financieras, los \$2.2 billones de las Compañías de Financiamiento y los \$0.6 billones de las Cooperativas. Cabe resaltar que el sector Cooperativo en su gran mayoría es supervisado por la Superintendencia de Economía Solidaria, sin embargo, las Cooperativas Financieras son supervisadas por la Superintendencia Financiera.

Tabla 7. Estadísticas Descriptivas de los Establecimientos de Crédito.

Variable	Bancos	Compañías de Financiamiento	Corporaciones Financieras	Cooperativas	Total Entidades
Activo	547.583 (50.274)	18.419 (8.026)	13.151 (1.533)	2.897 (0.350)	582.050 (45.088)
Pasivo	475.674 (44.376)	16.215 (7.152)	7.328 (0.965)	2.260 (0.224)	501.477 (38.865)
Patrimonio	71.909 (6.045)	2.204 (0.876)	5.823 (1.226)	0.637 (0.129)	80.573 (6.485)
Cartera y Leasing Bruto	388.462 (40.834)	15.208 (5.780)	0.178 (0.164)	2.579 (0.296)	406.426 (36.340)
C&L Comercial	220.897 (19.481)	8.975 (6.616)	0.178 (0.164)	0.307 (0.054)	230.357 (14.026)
C&L Consumo	106.419 (13.330)	5.643 (1.111)	0.000 (0.000)	1.776 (0.158)	113.838 (14.566)
C&L Microcrédito	10.884 (1.708)	0.107 (0.079)	0.000 (0.000)	0.186 (0.044)	11.177 (1.752)
C&L Vivienda	50.059 (7.612)	0.480 (0.176)	0.000 (0.000)	0.306 (0.051)	50.845 (7.596)
Operaciones con Derivados	102.299 (7.233)	0.593 (0.292)	9.882 (1.448)	0.127 (0.026)	112.900 (8.432)
Excedente	4.994 (3.046)	0.080 (0.114)	0.381 (0.361)	0.039 (0.022)	5.495 (3.366)
ROA	0.016 (0.004)	0.006 (0.008)	0.052 (0.028)	0.027 (0.007)	0.018 (0.004)
ROE	0.126 (0.029)	0.051 (0.066)	0.118 (0.051)	0.130 (0.034)	0.131 (0.031)
Solvencia	0.147 (0.021)	0.131 (0.006)	0.498 (0.099)	0.201 (0.032)	0.160 (0.006)

Nota: Desviación estándar en paréntesis. Cuentas de estados financieros en billones de pesos.

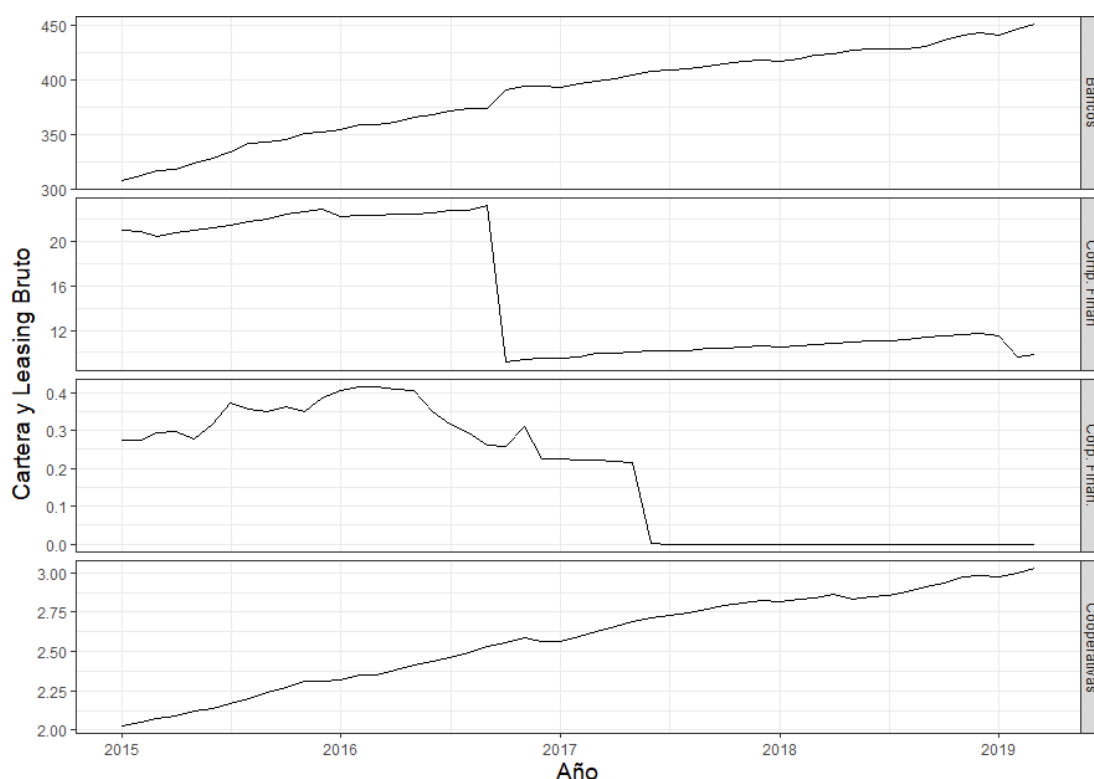
Fuente: Elaboración propia con datos de la SFC.

En la tabla 7 también se puede observar que, en términos de la Cartera y Leasing bruto, los bancos colocaron \$388.5 billones, en promedio, mientras que las Compañías de Financiamiento colocaron, en promedio, \$15.2 billones. Por tipo de cartera, se observa que donde más recursos se colocan es en la cartera Comercial con un promedio de \$220.9 billones por parte de los Bancos, \$8.98 billones por parte de las Compañías de Financiamiento, \$0.178 billones por parte de las Corporaciones Financieras y \$0.307 billones por parte de las Cooperativas. Se destaca el hecho que las Corporaciones Financieras no colocan recursos en ningún otro tipo de cartera. También se destaca el hecho que el Microcrédito es el tipo de cartera donde, en promedio, se colocan menos recursos.

Por otro lado, la tabla 7 también muestra que el uso de operaciones con derivados se hace cada vez más común, tanto de especulativamente como para hacer coberturas ante riesgos como el cambiario o de tasa de interés. Se observa que en promedio, los Bancos manejan \$102.3

billones de pesos mensualmente en operaciones con derivados, y le siguen las Corporaciones Financieras con \$9.9 billones. Por el lado de las Compañías de Financiamiento, la operación con derivados no superó el billón de pesos mensual. Finalmente, en términos de rentabilidad se observa un ROE de 0.130, en promedio, para las Cooperativas, seguidas de los bancos con 0.126, en promedio, las Corporaciones Financieras con 0.118 y las Compañías de Financiamiento, por debajo de las demás con 0.051 en promedio.

Figura 2. Cartera y Leasing Bruto por Establecimiento de Crédito.

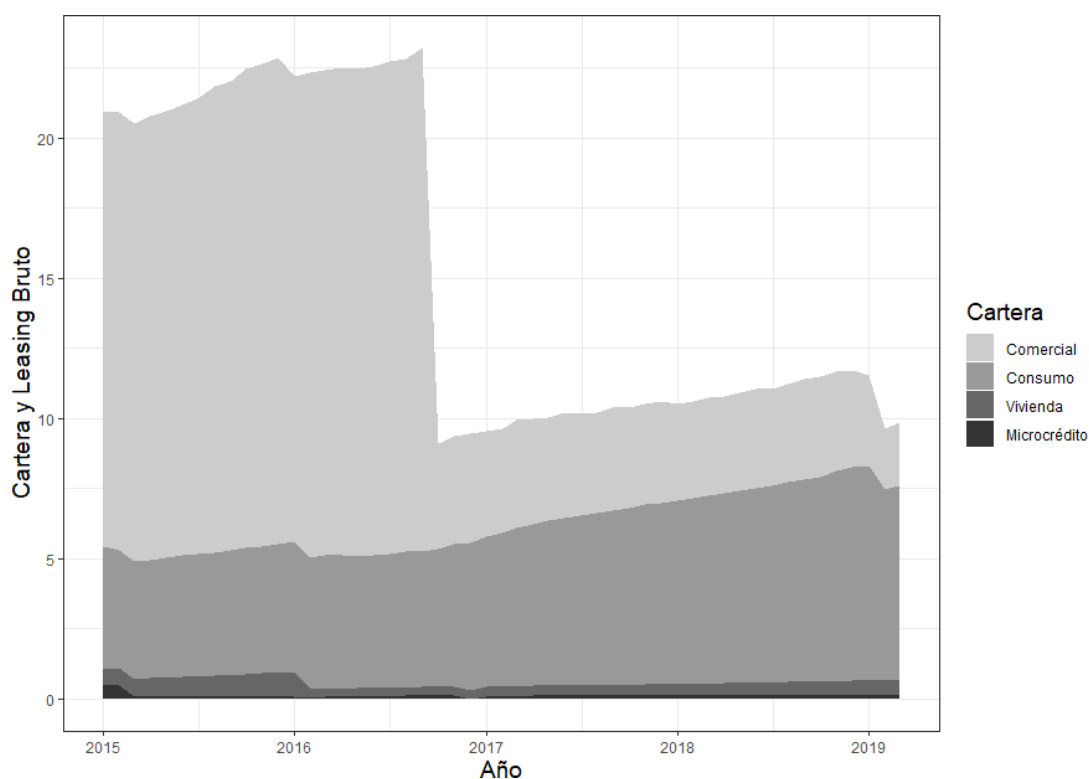


Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 2 se observa el movimiento temporal de la Cartera y Leasing Bruto por Establecimiento de Crédito. Se puede observar que hay un crecimiento sostenido en el tiempo de la cartera colocada por parte de los Bancos, al igual que para las Cooperativas -guardando las proporciones de tamaño- mientras que para el caso de las Compañías de Financiamiento y las Corporaciones Financieras se observa una caída en algunos periodos. Para el periodo septiembre-octubre de 2016, la Compañía de Financiamiento Leasing Bancolombia se fusiona

con el Banco¹², lo que explica la abrupta caída en las Compañías de Financiamiento, ya que esta entidad tenía \$14 billones de pesos en Cartera y Leasing Bruto, lo que la convertía en la CF que más recursos colocaba. Finalmente, la caída en la Cartera de las Corporaciones Financieras se debe a que el 16 de junio de 2017¹³ Itaú BBA Colombia S.A. Corporación Financiera cede a Itaú CorpBanca Colombia S.A. -Banco- toda la propiedad.

Figura 3. Cartera y Leasing Bruto por tipo de Cartera. Compañías de Financiamiento.



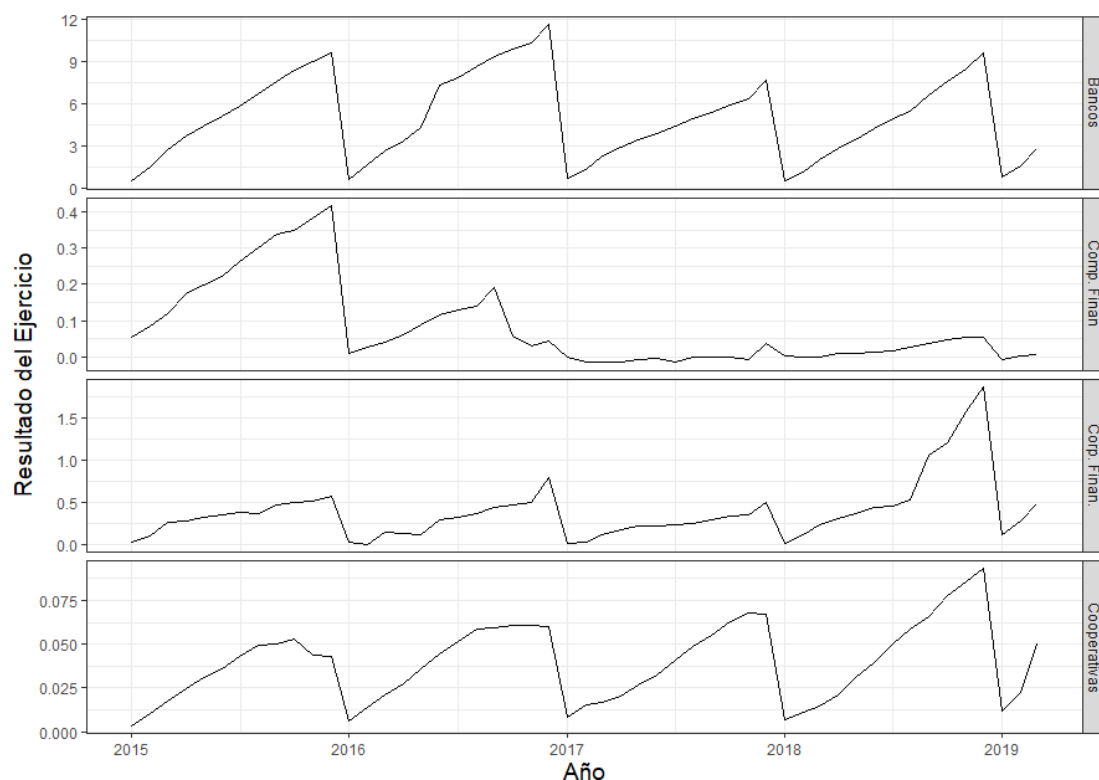
Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 3, se observa la Cartera y Leasing Bruto colocado por las Compañías de Financiamiento en cada periodo. Se observa que la cartera comercial, como se había mencionado previamente, es la que más aporta al total; también se observa la drástica caída en los montos de la cartera comercial en el momento que Leasing Bancolombia se fusiona con Bancolombia. Finalmente, se logra dimensionar la poca colocación que tienen este tipo de entidades en las carteras de vivienda y microcrédito.

¹² <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/acerca-de/sala-prensa/noticias/productos-servicios/bancolombia-y-leasing-bancolombia-una-sola-compania>

¹³ <http://www.itaubba.co/informacion-relevante.html>

Figura 4. Resultado del Ejercicio por Establecimiento de Crédito.



Fuente: Elaboración propia.

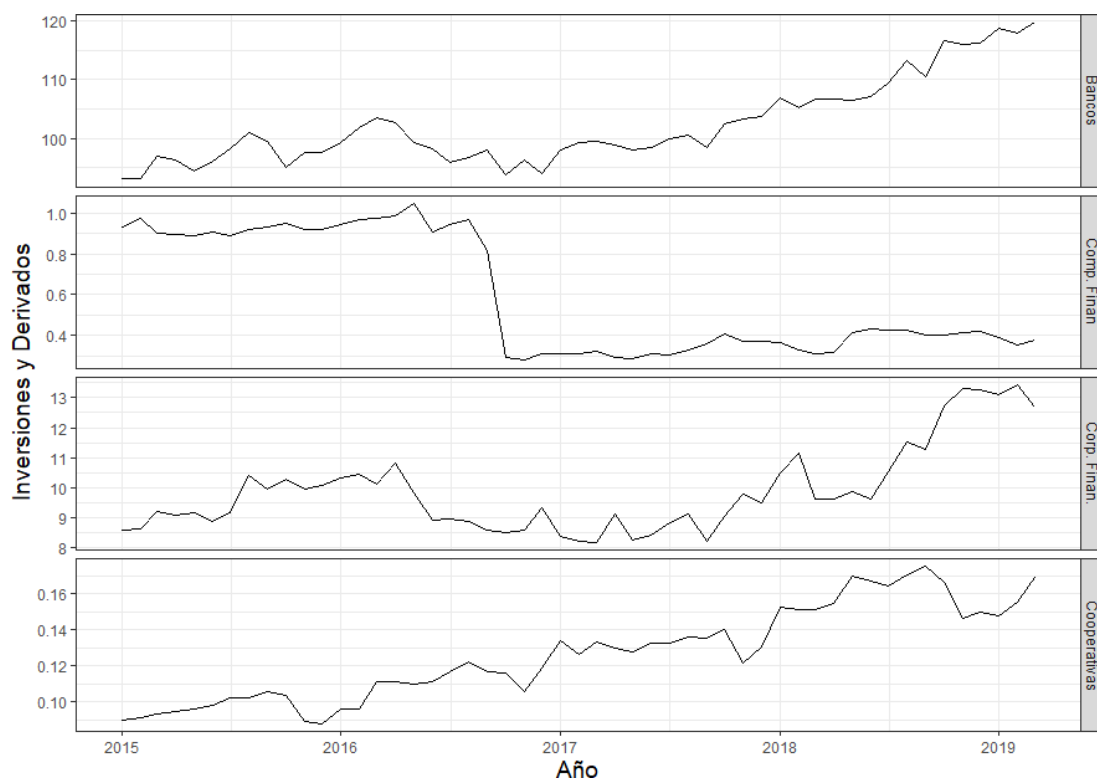
Por otro lado, la Figura 4 presenta los Resultados del Ejercicio por Establecimiento de Crédito. Inicialmente, se observa que hay un proceso de acumulación de ganancias durante el año y que se ejecutan al finalizar, razón por la cual se observan los picos crecientes en cada Establecimiento. En términos de las Compañías de Financiamiento, se observa una senda más plana después del año 2017, hasta el final del periodo.

Finalmente, al observar los movimientos con derivados (Figura 5), las series se vuelven más erráticas, lo que puede deberse a las diferentes posiciones que debe cubrir o con las que especula una firma durante el periodo. Se observa el crecimiento de estas operaciones en Bancos después del año 2017, superando la barrera de los \$100 billones. Por su parte, las Compañías de Financiamiento estuvieron cerca del billón de pesos durante los primeros años de la muestra, pero una vez sale Leasing Bancolombia, se observa la abrupta caída, llevándose \$600 mil millones de pesos, aproximadamente, lo que deja a las CF con un movimiento de \$400 - \$500 mil millones.

Como se puede observar a lo largo de las Figuras, el sector financiero, particularmente en términos de los cuatro principales Establecimientos de Crédito, ha presentado un movimiento

de crecimiento y consolidación fuerte, apoyado principalmente en la labor de los Bancos, los cuales acaparan la mayor atención. Sin embargo, los demás Establecimiento de Crédito han tenido periodos de auge, guardando las comparaciones de tamaño. Finalmente, también se puede observar un crecimiento de las posiciones con derivados, lo que sugiere una mayor incidencia de la especulación en los ingresos de las compañías, tal como se puede observar en las Figuras y las Tablas presentadas previamente.

Figura 5. Inversiones y Operaciones con Derivados por Establecimiento de Crédito.



Fuente: Elaboración propia.

6. RESULTADOS

6.1. Efecto de la Diversificación en la Rentabilidad

Tabla 8. Panel de Efectos Aleatorios. Rentabilidad.

VARIABLES	(1) ROE	(2) ROAE	(3) ROA	(4) ROE	(5) ROAE	(6) ROA
Diversificación	16.839*** (6.455)	17.581*** (6.821)	2.736*** (0.826)	16.777*** (6.452)	17.433** (6.819)	2.729*** (0.826)
Tamaño	4.980** (2.010)	4.855** (2.132)	0.357 (0.249)	5.059** (2.012)	4.913** (2.132)	0.363 (0.249)
ISE	-0.231*** (0.080)	-0.222*** (0.083)	-0.012 (0.010)			
log(PIB)				-26.419*** (8.879)	-25.754*** (9.257)	-1.424 (1.155)
Constante	-50.608* (26.316)	-50.301* (28.301)	-4.857 (3.255)	247.947** (106.856)	241.418** (112.345)	11.265 (13.919)
Observaciones	399	391	399	399	391	399
R ²	0.0408	0.0439	0.0688	0.0408	0.0440	0.0684

Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia.

Para establecer el efecto que tiene la diversificación de los ingresos en la rentabilidad de las firmas se plantea un modelo de panel. En el Anexo A (ver Tabla 14 panel A) se presenta la prueba de Hausman donde se observa la necesidad de aplicar un modelo de efectos aleatorios frente a un modelo de efectos fijos, dado el no rechazo de la Hipótesis nula ($p\text{-valor} > 0.05$). En la Tabla 8 se presentan los resultados de las estimaciones utilizando las distintas medidas de rentabilidad y los proxys para el ciclo económico. Se hace importante resaltar la alta significancia del efecto positivo que tiene la variable de diversificación de ingresos sobre la rentabilidad, lo que implica que una mayor diversificación de los ingresos, por objeto social, otros ingresos y *trading*, es importante para mejorar la rentabilidad de las firmas. El control por tamaño se observa positivo y significativo para la estimación del ROE y el ROAE, sin embargo, no ocurre lo mismo con el ROA. Respecto al parámetro de ciclo económico se observa un efecto negativo consistente, significativo para el ROE y el ROAE, lo que sugiere que entre mejor esté el ciclo económico (mayor PIB o mayor ISE) se reducirá la rentabilidad de la firma. Lo anterior,

aunque luce contraintuitivo, sugiere que es más difícil ser rentables cuando a todos les está yendo bien.

Tabla 9. Panel con errores estándar corregidos. Rentabilidad.

VARIABLES	(1) ROE	(2) ROAE	(3) ROA	(4) ROE	(5) ROAE	(6) ROA
Diversificación	12.665** (5.959)	13.574** (6.429)	2.122*** (0.693)	12.634** (5.956)	13.533** (6.430)	2.107*** (0.693)
Tamaño	0.530 (1.630)	1.080 (1.696)	0.016 (0.180)	0.537 (1.633)	1.077 (1.693)	0.021 (0.181)
ISE	-0.015 (0.060)	-0.004 (0.062)	0.009 (0.007)			
log(PIB)				-1.938 (7.028)	-1.274 (7.365)	0.855 (0.877)
Constante	-12.940 (19.602)	-21.606 (20.646)	-2.290 (2.269)	9.177 (86.754)	-6.379 (91.244)	-11.854 (10.873)
Observaciones	399	391	399	399	391	399
R^2	0.014	0.015	0.026	0.014	0.015	0.024
ρ	0.856	0.857	0.848	0.856	0.857	0.848

Errores estándar en paréntesis. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, en el Anexo A también se presenta una prueba de autocorrelación de primer orden (ver Panel A de la Tabla 15) que sugiere una autocorrelación de primer orden en las estimaciones. Para controlar esto y una posible heterocedasticidad, se presentan dos estimaciones alternativas para dar robustez al resultado anterior. En primer lugar, se presenta una estimación de panel de efectos aleatorios y perturbaciones AR(1), que se encuentra en el Anexo B (ver Tabla 16). Adicionalmente, se estima un modelo de panel con errores estándar corregidos por heterocedasticidad y autocorrelación (PCSE).

En la Tabla 9 se presentan los resultados del panel corregido. El resultado principal, relacionado con la diversificación indica que, a través de las distintas mediciones de rentabilidad, una mayor diversificación de los ingresos está asociada con una mayor rentabilidad. Sin embargo, las variables de tamaño y ciclo económico no presentan significancia en ninguna estimación, lo que sugiere que, posiblemente, la diversificación se está llevando el

efecto limpio una vez se eliminan los problemas de las estimaciones previas. Es importante señalar que el resultado principal, sobre el cual se está investigando, se mantiene en ambas estimaciones robustas.

Finalmente, es importante señalar que, debido a la baja capacidad explicativa de los modelos presentados, la evidencia resultante debe tomarse con cuidado, puesto que se sugiere que existen otros factores que afectan la rentabilidad. Sin embargo, puede ponerse en evidencia que sí existe una correlación positiva entre la diversificación y la rentabilidad, por lo que se esperaría que una CF más diversificada tenga mayor rentabilidad.

6.2. Efecto de los Ingresos por *Trading* en la Rentabilidad

Tabla 10. Panel de Efectos Aleatorios. Rentabilidad. Ingresos por *Trading*.

VARIABLES	(1) ROE	(2) ROAE	(3) ROA	(4) ROE	(5) ROAE	(6) ROA
Ing. por <i>Trading</i>	0.0002** (0.0001)	0.0002** (0.0001)	0.0000** (0.0000)	0.0002** (0.0001)	0.0002** (0.0001)	0.0000** (0.0000)
Tamaño	7.1497*** (1.9540)	7.0394*** (2.0497)	0.9939*** (0.2647)	7.2394*** (1.9553)	7.1087*** (2.0494)	1.0024*** (0.2649)
ISE	-0.2762*** (0.0817)	-0.2663*** (0.0846)	-0.0188 (0.0118)			
log(PIB)				-31.6498*** (9.0605)	-30.9099*** (9.4334)	-2.2294* (1.3078)
Constante	-65.3144*** (25.1028)	-64.8213** (26.4720)	-11.0034*** (3.4201)	292.4377*** (108.5092)	285.1664** (113.5561)	14.2366 (15.7007)
Observaciones	408	400	408	408	400	408
R ²	0.0502	0.0500	0.0579	0.0506	0.0506	0.0582

Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia.

Una vez se ha analizado el efecto de la diversificación de los ingresos en la rentabilidad de las compañías de financiamiento, con el fin de determinar si el *trading* es una fuente significativa de ingresos que aumenta la rentabilidad de estas, se realizan las estimaciones cambiando la variable de diversificación por el ingreso total por *trading* (utilizando las cuentas señaladas en la Tabla 5).

En primer lugar, se determina que el modelo correcto a estimar es uno de efectos aleatorios, debido a que la hipótesis nula en la prueba de Hausman no puede ser rechazada

(Panel B de la Tabla 14). Las estimaciones se presentan en la Tabla 10 Se observa que los parámetros del ingreso por *trading* en cada una de las especificaciones es positivo y significativo, lo que sugiere que estos ingresos si coadyuvan de manera consistente el proceso generador de rentabilidad. También, cabe aclarar que los parámetros son de magnitud 10^{-4} debido a que se usa el valor de los ingresos netos por *trading*. Por otro lado, se observa que los parámetros de tamaño son positivos y significativos en cada una de las estimaciones. Finalmente, se observa que las variables de ciclo económico tienen signo negativo en casi todas las estimaciones, siendo significativo para el ROE y el ROAE con el ISE, y para las tres especificaciones en el caso del logaritmo del PIB. Lo anterior implicaría, como se mencionó antes, la dificultad de conseguir una rentabilidad sostenida, fruto de la competencia entre compañías de financiamiento si la economía está fuerte.

Tabla 11. Panel con errores estándar corregidos. Rentabilidad.

VARIABLES	(1) ROE	(2) ROAE	(3) ROA	(4) ROE	(5) ROAE	(6) ROA
Ing. por <i>Trading</i>	0.0002*** (0.0001)	0.0002*** (0.0001)	0.0000*** (0.0000)	0.0002*** (0.0001)	0.0002*** (0.0001)	0.0000*** (0.0000)
Tamaño	1.9687 (1.8610)	2.6620 (1.9270)	0.3168 (0.2771)	1.9582 (1.8654)	2.6508 (1.9298)	0.3205 (0.2782)
ISE	-0.0772 (0.0577)	-0.0680 (0.0597)	-0.0011 (0.0074)			
log(PIB)				-10.1085 (6.7903)	-9.4627 (7.0348)	-0.5630 (0.8794)
Constante	-18.8028 (23.8531)	-28.6580 (24.7168)	-4.0652 (3.6481)	97.0527 (85.5622)	80.2772 (88.8622)	2.6595 (11.3228)
Observaciones	408	400	408	408	400	408
R^2	0.0560	0.0538	0.0530	0.0570	0.0550	0.0538
ρ	0.872	0.872	0.885	0.873	0.872	0.885

Errores estándar en paréntesis. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fuente: Elaboración propia.

De nuevo, con el fin de otorgar robustez a los resultados, eliminando la sospecha de relaciones espúreas o no consistentes a través de distintos métodos de estimación, se realizó la prueba de autocorrelación (Tabla 15 panel B), que indica una autocorrelación de primer orden

significativa entre las distintas estimaciones, y se aplicaron dos estimaciones robustas. La estimación de panel con errores estándar corregidos (Tabla 11) señala que los parámetros de los ingresos por *trading* son positivos y significativos para todas las estimaciones. Los parámetros de tamaño y ciclo económico no son significativos en ninguna estimación. Por otro lado, la estimación de panel con efectos aleatorios y perturbaciones AR(1) (Tabla 17) mantiene los mismos resultados, pero no significativos. En general, esto sostiene el argumento que los ingresos por *trading* son coadyuvantes de la rentabilidad de las compañías de financiamiento.

Finalmente, es importante señalar que, al igual que en el apartado anterior, la baja capacidad explicativa de los modelos presentados hace que la evidencia resultante deba tomarse con cautela. Sin embargo, los resultados evidencian que sí existe una correlación positiva entre los ingresos por *trading* y la rentabilidad, por lo que se esperaría que una CF que realiza actividades especulativas tenga mayor rentabilidad.

6.3. Efecto de la Diversificación en la Solvencia

Tabla 12. Panel de Efectos Aleatorios. Solvencia.

VARIABLES	(1) Solvencia Básica	(2) Solvencia Total	(3) Solvencia Básica	(4) Solvencia Total
Diversificación	8.412*** (3.206)	7.296** (3.118)	8.372*** (3.205)	7.235** (3.116)
Tamaño	-11.730*** (1.135)	-10.682*** (1.413)	-11.696*** (1.135)	-10.653*** (1.420)
ISE	-0.051 (0.036)	-0.048 (0.037)		
log(PIB)			-6.235 (4.058)	-6.249 (4.214)
Constante	171.508*** (16.184)	159.274*** (18.934)	242.165*** (49.558)	230.523*** (52.664)
Observaciones	365	305	365	305
R^2	0.273	0.216	0.273	0.216

Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia.

Una vez se ha determinado el efecto positivo que tienen la diversificación y los ingresos por *trading* en la rentabilidad, ahora se busca determinar si la diversificación de los ingresos mejora la solvencia de las compañías de financiamiento, bajo la sospecha que si estas no

dependen de una única fuente para generar ingresos, estarán mejor preparadas para enfrentar riesgos y serán más solventes para enfrentar periodos de crisis donde una de las fuentes deje de fluir.

Al realizar la prueba de Hausman (panel C de la Tabla 14) se observa la necesidad de estimar con panel con efectos aleatorios. Las estimaciones del panel se encuentran en la Tabla 12. Los resultados sugieren que la diversificación de los ingresos tiene un efecto positivo en la solvencia de las firmas, sugiriendo esto que compañías de financiamiento más diversificadas en términos de ingresos tendrán más solvencia para enfrentar periodos de crisis. Por otro lado, el signo negativo en la variable de tamaño de las compañías de financiamiento sugiere que estas van a tener menores ratios de solvencia entre más grandes sean, posiblemente debido a la dificultad de aumentar el patrimonio consistentemente con el crecimiento de los activos para cubrirse ante eventuales riesgos. Finalmente, las variables de ciclo económico se observan consistentemente negativas, pero no significativas.

Tabla 13. Panel con errores estándar corregidos. Rentabilidad.

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)
	Solvencia Básica	Solvencia Total	Solvencia Básica	Solvencia Total
Diversificación	2.993** (1.482)	2.218 (1.918)	2.930** (1.470)	2.192 (1.884)
Tamaño	-10.810*** (1.593)	-10.175*** (1.331)	-10.798*** (1.606)	-10.179*** (1.347)
ISE	-0.012 (0.016)	-0.018 (0.021)		
log(PIB)			-2.324 (1.874)	-3.077 (2.488)
Constante	159.139*** (21.367)	153.097*** (18.114)	186.226*** (31.153)	188.976*** (35.828)
Observaciones	365	305	365	305
R^2	0.413	0.500	0.409	0.499
ρ	0.974	0.936	0.975	0.939

Errores estándar en paréntesis. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fuente: Elaboración propia.

Para dar robustez y después de aplicar la prueba de autocorrelación (panel C de la Tabla 15) se presentan los resultados en la Tabla 13. Los resultados sugieren que hay un efecto positivo de la diversificación de los ingresos en la solvencia, sin embargo, sólo es significativo para la solvencia básica. Por otro lado, el tamaño vuelve a tener resultados negativos y significativos en cada estimación, consistente con la explicación previa. El ciclo económico tiene signos negativos, pero no significativos.

En general, los resultados previos sugieren que la rentabilidad y la solvencia de las compañías de financiamiento si se ven afectadas por el número de fuentes de ingresos que tenga la compañía. En otras palabras, esto indica que no basta ser una compañía con grandes niveles de colocación, puesto que si esta es la única fuente de ingresos, en el momento que la colocación no sea tan rentable -como en casos de recesión o depresión económica, donde la población no puede tomar recursos-, la compañía verá minada su rentabilidad y solvencia. Caso contrario ocurriría si la compañía de financiamiento diversifica sus ingresos y puede buscar mayores rentabilidades en el mercado de valores. También se observa que estos movimientos de diversificación, lejos de afectar la solvencia de la compañía y representar un riesgo para los ahorradores que depositaron su dinero, es una fuente de estabilidad.

7. CONCLUSIÓN

Las compañías de financiamiento son activos participantes del sector financiero colombiano. A través de las décadas, con impulsos dados por el Estado y la Superintendencia Financiera, han ido ganando terreno, aunque los bancos se observan como los principales actores, con tamaños, niveles de operación en cartera y en mercado de valores, que superan por mucho a los demás establecimientos de crédito. Sin embargo, como se evidenció, las compañías de financiamiento tienen actividades nada despreciables y cumplen roles de intermediación que son necesarios en el mercado.

La participación de estas entidades en operaciones bursátiles y de mercado cambiario no siempre es bien vista. En particular, sus detractores sugieren que salir de su rol como intermediario y operar en el mercado de valores supone un riesgo muy alto para los depósitos que hacen los ahorradores. Sin embargo, en primer lugar se debe aclarar que los niveles de inversión en el mercado de valores son inferiores a los que tienen las entidades bancarias. En segundo lugar, la evidencia de otros estudios sugiere que su rol principal de intermediador ha sido apalancado con la participación en el mercado de valores.

De esta manera, los resultados para el periodo 2015 - 2019 sugieren que la diversificación de los ingresos es una fuente de rentabilidad de las compañías de financiamiento. A través de distintas especificaciones de rentabilidad y distintos métodos de estimación, se pudo establecer que las compañías de financiamiento más diversificadas, incluyendo su participación en mercados de valores, tienen mejores niveles de rentabilidad. Sin embargo, estos resultados deben ser analizados cuidadosamente debido a la baja capacidad explicativa de los modelos, lo que sugiere que existen otras fuentes que son importantes para determinar la rentabilidad. Esto, pone de plano la existencia de una correlación positiva entre la diversificación y la rentabilidad.

Al utilizar solo los ingresos obtenidos por *trading* se obtiene una respuesta similar, lo que sugiere que esta fuente es coadyuvante de la generación de rentabilidad. Aunque, debido a la baja capacidad explicativa de los modelos, también se debe ser cuidadoso con estos hallazgos. Así pues, se pone sobre la evidencia la evidencia de una correlación positiva entre la rentabilidad y los ingresos por *trading*, lo que sugiere que no necesariamente son negativos para obtener un retorno significativo para los inversionistas ahorradores.

Como último hallazgo, la evidencia sugiere que esta diversificación de ingresos, lejos de poner en riesgo la solvencia de la compañía de financiamiento, es un aporte para su

estabilidad. Este hallazgo, gracias a la capacidad explicativa de los modelos, pone mayor peso en el resultado, lo que lo coloca como un hallazgo principal.

Finalmente, la participación de las entidades en el mercado de valores no es una actividad que deba considerarse negativa. Por el contrario, los resultados sugieren el efecto positivo de esta actividad para las CF, así como de la búsqueda por otras fuentes de ingresos. Sin embargo, es importante señalar que esta participación debe ser controlada, con el fin de evitar riesgos en la pérdida de las posiciones y afectar el patrimonio de la CF, los depósitos de los ahorradores y la sostenibilidad futura de la compañía de financiamiento.

8. REFERENCIAS

- Agu, C. C. (1992). Analysis of the determinants of the Nigerian banking system's profits and profitability performance. *Savings and Development*, 353–370.
- Alexiou, C., y Sofoklis, V. (2009). Determinants of bank profitability: Evidence from the Greek banking sector. *Economic Annals*, 54(182), 93–118.
- Alshomaly, I. Q. (2014). Bank diversification & the systematic risk of equity portfolio. *European Scientific Journal*, 10(16).
- Asobancaria. (2019). ¿Qué es el IBR? <https://www.asobancaria.com/ibr/>
- Athanasoglou, P. P., Brissimis, S. N., y Delis, M. D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), 121–136.
- Bain, J. S. (1951). Relation of profit rate to industry concentration: American manufacturing, 1936–1940. *The Quarterly Journal of Economics*, 65(3), 293–324.
- Banco de la República. (2000). *Resolución 8*. https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/reglamentacion/archivos/re_8_2000_compendio.pdf
- Banco de la República. (2020a). *Índice de Precios al Consumidor (IPC)*. <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-consumidor-ipc>
- Banco de la República. (2020b). *Tasas de Captación*. <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-captacion>
- Becker, G. (1957). *The Economics of Discrimination*, (2 uppl.). Chicago University press, Chicago.
- Berger, A. N., y DeYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking and Finance*, 21(6), 849–870.
- Bourke, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking & Finance*, 13(1), 65–79.
- Capelletto, L. R., y Corrar, L. J. (2008). Índices de risco sistêmico para o setor bancário. *Revista Contabilidade & Finanças*, 19(47), 6–18.
- Carrillo Castro, R., y Gómez Mejía, A. (2019). Effect of trading on the profitability and solvency of colombian banks. *Cuadernos de Administración (Universidad Del Valle)*, 35(63), 55–69. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.25100/cdea.v35i63.6937>
- Carrillo Castro, R. H. (2017). *La actividad bancaria en Colombia: entre intermediación financiera y administración de portafolio*. [Pontificia Universidad Javeriana]. <http://vitela.javerianacali.edu.co/handle/11522/11702>
- Castro Alfaro, A., y Santos Anturi, R. (2015). El análisis técnico y fundamental en un contexto de globalización: Bancolombia. *Aglala*, 6(1), 1–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.22519/22157360.976>
- Chiorazzo, V., Milani, C., y Salvini, F. (2008). Income diversification and bank performance: Evidence from Italian banks. *Journal of Financial Services Research*, 33(3), 181–203.
- Christofides, L. N., y Tapon, F. (1979). Discretionary Expenditures and Profit Risk Management: The Galbraith-Caves Hypothesis. *The Quarterly Journal of Economics*,

- 93(2), 303. <https://doi.org/10.2307/1883196>
- Claeys, S., y Vander Vennet, R. (2008). Determinants of bank interest margins in Central and Eastern Europe: A comparison with the West. *Economic Systems*, 32(2), 197–216.
- Colombia. Presidencia de la República. (1974). Decreto 971. *Diario Oficial*, 34.106, 24 de junio. <http://www.suin.gov.co/viewDocument.asp?id=1814797>
- Colombia. Presidencia de la República. (1979). Decreto 1970. *Diario Oficial*, 35.350, 17 de septiembre. <http://www.suin.gov.co/viewDocument.asp?id=1378984>
- Colombia. Presidencia de la República. (1989). Decreto 2835. *Diario Oficial*, 39.096, 7 de diciembre. <http://www.suin.gov.co/viewDocument.asp?id=1494761>
- Colombia. Presidencia de la República. (1993a). Decreto 2649. *Diario Oficial*, 41.156, 29 de diciembre. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1476299>
- Colombia. Presidencia de la República. (1993b). Estatuto Orgánico del Sistema Financiero [Decreto 663]. *Diario Oficial*, 40.820, 5 de abril. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/estatuto_organico_sistema_financiero.html
- Colombia. Presidencia de la República. (2002). Decreto 814. *Diario Oficial*, 44.786, 1 de mayo.
- Colombia. Presidencia de la República. (2005). Decreto 4327. *Diario Oficial*, 46.104, 26 de noviembre. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=18320>
- Colombia. Presidencia de la República. (2010). Decreto 2555. *Diario Oficial*, 47.771, 15 de julio. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=40032>
- Colombia. Presidencia de la República. (2012). Decreto 2784. *Diario Oficial*, 48.658, 29 de diciembre. [http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2012/Documents/DICIEMBRE/28/DECRETO 2784 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2012.pdf](http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2012/Documents/DICIEMBRE/28/DECRETO%202784%20DEL%2028%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202012.pdf)
- Colombia. Presidencia de la República. (2013). Decreto 3022. *Diario Oficial*, 49.016, 27 de diciembre. [http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2013/Documents/DICIEMBRE/27/DECRETO 3022 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2013.pdf](http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2013/Documents/DICIEMBRE/27/DECRETO%203022%20DEL%2027%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202013.pdf)
- Congreso de Colombia. (1923). Ley 45. *Diario Oficial*, 19.1.39, 6 de agosto. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1599516>
- Congreso de Colombia. (1990). Ley 45. *Diario Oficial*, 39.607, 19 de diciembre. [https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77540#:~:text=“Por la cual se expiden,y se dictan otras disposiciones.”](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77540#:~:text=“Por%20la%20cual%20se%20expiden,y%20se%20dictan%20otras%20disposiciones.”)
- Congreso de Colombia. (1998). Ley 454. *Diario Oficial*, 43.357, 6 de agosto. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0454_1998.html
- Congreso de Colombia. (2005). Ley 964. *Diario Oficial*, 45.963, 8 de julio. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0964_2005.html
- Congreso de Colombia. (2009a). Ley 1314. *Diario Oficial*, 47.409, 13 de julio. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1314_2009.html
- Congreso de Colombia. (2009b). Ley 1328. *Diario Oficial*, 47.411, 15 de julio.

- http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1328_2009.html
- Demirgüç-Kunt, A., y Huizinga, H. (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 379–408.
- Demsetz, H. (1973). Industry structure, market rivalry, and public policy. *The Journal of Law and Economics*, 16(1), 1–9.
- Denardin, A. A. (2004). A importância do Custo de Oportunidade para a avaliação de empreendimentos baseados na criação de valor econômico (Economic Value Added–EVA). *ConTexto*, 4(6).
- DeYoung, R., y Rice, T. (2004). Noninterest income and financial performance at US commercial banks. *Financial Review*, 39(1), 101–127.
- Emery, J. T. (1971). Risk, return, and the morphology of commercial banking. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 763–776.
- Flamini, V., Schumacher, M. L., y McDonald, M. C. A. (2009). *The determinants of commercial bank profitability in Sub-Saharan Africa* (Issues 9–15). International Monetary Fund.
- Flannery, M. J. (1981). Market interest rates and commercial bank profitability: An empirical investigation. *The Journal of Finance*, 36(5), 1085–1101.
- Fraser, D. R., y Rose, P. S. (1971). More on Baking Structure and Performance: The Evidence from Texas. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 6(1), 601–611.
- García-Herrero, A., Gavilá, S., y Santabárbara, D. (2009). What explains the low profitability of Chinese banks? *Journal of Banking & Finance*, 33(11), 2080–2092.
- Garcia, M. T. M., y Guerreiro, J. P. S. M. (2016). Internal and external determinants of banks' profitability. *Journal of Economic Studies*.
- Goddard, J., Molyneux, P., y Wilson, J. O. S. (2004). The profitability of European banks: a cross sectional and dynamic panel analysis. *The Manchester School*, 72(3), 363–381.
- Hancock, D. (1985). Bank profitability, interest rates, and monetary policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 17(2), 189–202.
- Haron, S. (1996). The effects of management policy on the performance of Islamic banks. *Asia Pacific Journal of Management*, 13(2), 63–76.
- Haron, S., y Azmi, W. N. (2004). Profitability Determinants of Islamic Banks : A Cointegration Approach. *Islamic Banking Conference, Union Arab Bank*, 4(December), 2–18.
- Haslem, J. A. (1968). A statistical analysis of the relative profitability of commercial banks. *The Journal of Finance*, 23(1), 167–176.
- Haslem, J. A. (1969). A statistical estimation of commercial bank profitability. *The Journal of Business*, 42(1), 22–35.
- Heggstad, A. A. (1977). Market structure, risk and profitability in commercial banking. *The Journal of Finance*, 32(4), 1207–1216.
- Heggstad, A. A., y Mingo, J. J. (1976). Prices, nonprices, and concentration in commercial banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 8(1), 107–117.
- Hester, D. D., y Zoellner, J. F. (1966). The relation between bank portfolios and earnings:

- an econometric analysis. *The Review of Economics and Statistics*, 372–386.
- Iannotta, G., Nocera, G., y Sironi, A. (2007). Ownership structure, risk and performance in the European banking industry. *Journal of Banking & Finance*, 31(7), 2127–2149.
- Jiang, H., y Han, L. (2018). Does income diversification benefit the sustainable development of Chinese listed banks? Analysis based on entropy and the Herfindahl–Hirschman Index. *Entropy*, 20(4), 255.
- Kwast, M. L., y Rose, J. T. (1982). Pricing, operating efficiency, and profitability among large commercial banks. *Journal of Banking & Finance*, 6(2), 233–254.
- Lisboa, J. P. S. M. G. (2016). Internal and external determinants of banks' profitability. *Journal of Economic Studies*, 43(1), 90–107.
- McCall, A. S., y Peterson, M. O. (1977). The impact of De Novo commercial bank entry. *The Journal of Finance*, 32(5), 1587–1604.
- Mester, L. J. (1996). A study of bank efficiency taking into account risk-preferences. *Journal of Banking & Finance*, 20(6), 1025–1045.
- Molyneux, P., y Thornton, J. (1992). Determinants of European bank profitability: A note. *Journal of Banking & Finance*, 16(6), 1173–1178.
- Mullineaux, D. J. (1978). Economies of scale and organizational efficiency in banking: A profit-function approach. *The Journal of Finance*, 33(1), 259–280.
- Olaya, P. C., Carpintero, A. A. T., y Bernal, A. M. B. (2007). Análisis estadístico multivariado de los estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de ingenierías de la universidad tecnológica de pereira—ii semestre de 2006. *Scientia et Technica*, 1(34).
- Peltzman, S. (1968). Bank stock prices and the effects of regulation of the banking structure. *The Journal of Business*, 41(4), 413–430.
- Peltzman, S. (1977). The gains and losses from industrial concentration. *The Journal of Law and Economics*, 20(2), 229–263.
- Rasiah, D. (2010). Review of Literature and Theories on Determinants of Commercial Bank Profitability. *Journal of Performance Management*, 23(1).
- Rhoades, S. A. (1998). The efficiency effects of bank mergers: An overview of case studies of nine mergers. *Journal of Banking & Finance*, 22(3), 273–291.
- Rodrigues Primo, U. (2015). *Factores determinantes de la rentabilidad de los bancos en los países del Mercosur. Un enfoque contable* [Universidad Nacional de Córdoba]. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/2240>
- Rodríguez Nava, A., y Martínez Venegas, F. (2012). Liquidez y apalancamiento de la banca comercial en México. *Análisis Económico*, 66(27), 73–96.
- Samuelson, P. A. (1945). The effect of interest rate increases on the banking system. *The American Economic Review*, 35(1), 16–27.
- Shafie, S., Azmi, W. N. W., y Haron, S. (2004). Adopting and measuring customer service quality in Islamic banks. *Journal of Muamalat and Islamic Finance Research*, 1(1), 1–12.
- Shim, J. (2013). Bank capital buffer and portfolio risk: The influence of business cycle and revenue diversification. *Journal of Banking and Finance*, 37(3), 761–772. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.10.002>

- Smirlock, M. (1985). Evidence on the (non) relationship between concentration and profitability in banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 17(1), 69–83.
- Steinherr, A., y Huveneers, C. (1994). On the performance of differently regulated financial institutions: Some empirical evidence. *Journal of Banking & Finance*, 18(2), 271–306.
- Superintendencia Financiera de Colombia. (1995). *Circular Básica Contable y Financiera (Circular Externa 100)*.
<https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/normativa/normativa-general/circular-basica-contable-y-financiera-circular-externa--de---15466>
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2000). *Concepto No. 2000048692-1*.
- Trujillo-Ponce, A. (2013). What determines the profitability of banks? Evidence from Spain. *Accounting & Finance*, 53(2), 561–586.
- Vennet, R. Vander. (2002). *Cost and Profit Efficiency of Financial Conglomerates and Universal Banks in Europe* Author (s): Rudi Vander Vennet Stable URL :
<http://www.jstor.org/stable/3270685> *Cost and Profit Efficiency of Financial Conglomerates and Universal Banks in Europe*. 34(1), 254–282.
- Vergara, S. C. (1984). Las compañías de financiamiento comercial: análisis de su desempeño financiero y su relación con el consumo de bienes semidurables. *Revista ESPE-Ensayos Sobre Política Económica*, 3, 125–155.
- Vernon, J. R. (1971). Separation of ownership and control and profit rates, the evidence from banking: Comment. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 615–625.
- Williamson, O. E. (1963). Managerial discretion and business behavior. *The American Economic Review*, 53(5), 1032–1057.
- Yao, H., Haris, M., y Tariq, G. (2018). Profitability Determinants of Financial Institutions: Evidence from Banks in Pakistan. *International Journal of Financial Studies*, 6(2), 53.
<https://doi.org/10.3390/ijfs6020053>

A. ANEXO: PRUEBAS

Tabla 14. Prueba de Hausman.

Panel A: Rentabilidad y Diversificación.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Var. Dependiente	ROE	ROAE	ROA	ROE	ROAE	ROA
Var. Independiente	ISE	ISE	ISE	log(PIB)	log(PIB)	log(PIB)
χ^2	4.914	4.655	3.779	5.036	4.724	3.856
p-valor	0.178	0.199	0.286	0.169	0.193	0.277

Panel B: Rentabilidad e Ingresos por Trading.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Var. Dependiente	ROE	ROAE	ROA	ROE	ROAE	ROA
Var. Independiente	ISE	ISE	ISE	log(PIB)	log(PIB)	log(PIB)
χ^2	3.814	3.426	4.797	3.943	3.517	4.921
p-valor	0.149	0.18	0.091	0.139	0.172	0.085

Panel C: Solvencia y Diversificación.

	(1)	(2)	(3)	(4)
Var. Dependiente	Solvencia Básica	Solvencia Total	Solvencia Básica	Solvencia Total
Var. Independiente	ISE	ISE	log(PIB)	log(PIB)
χ^2	0.065	-0.143	0.064	-0.179
p-valor	0.996	1.000	0.996	1.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15. Prueba de Autocorrelación de Wooldridge.*Panel A: Rentabilidad y Diversificación.*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Var. Dependiente	ROE	ROAE	ROA	ROE	ROAE	ROA
Var. Independiente	ISE	ISE	ISE	log(PIB)	log(PIB)	log(PIB)
<i>F</i>	18.439	35.788	77.125	18.454	35.805	77.693
p-valor	0.004	0.001	0.000	0.004	0.001	0.000

Panel B: Rentabilidad e Ingresos por Trading.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Var. Dependiente	ROE	ROAE	ROA	ROE	ROAE	ROA
Var. Independiente	ISE	ISE	ISE	log(PIB)	log(PIB)	log(PIB)
<i>F</i>	20.288	36.487	100.154	20.543	37.429	100.396
p-valor	0.003	0.001	0.000	0.003	0.000	0.000

Panel C: Solvencia y Diversificación.

	(1)	(2)	(3)	(4)
Var. Dependiente	Solvencia Básica	Solvencia Total	Solvencia Básica	Solvencia Total
Var. Independiente	ISE	ISE	log(PIB)	log(PIB)
<i>F</i>	19.330	81.658	18.696	79.889
p-valor	0.003	0.000	0.003	0.000

Fuente: Elaboración propia.

B. ANEXO: PANEL DE EFECTOS ALEATORIOS CON PERTURBACIONES AR(1)**Tabla 16.** Panel de Efectos Aleatorios con perturbaciones AR(1). Rentabilidad.

VARIABLES	(1) ROE	(2) ROAE	(3) ROA	(4) ROE	(5) ROAE	(6) ROA
Diversificación	12.460** (6.011)	13.470** (6.539)	2.113*** (0.742)	12.435** (6.013)	13.393** (6.544)	2.099*** (0.743)
Tamaño	1.309 (2.314)	1.775 (2.377)	0.052 (0.265)	1.311 (2.313)	1.790 (2.376)	0.058 (0.265)
ISE	-0.021 (0.060)	-0.012 (0.063)	0.009 (0.008)			
log(PIB)				-2.731 (7.091)	-2.232 (7.459)	0.819 (0.885)
Constante	-22.272 (29.558)	-29.752 (30.402)	-2.724 (3.372)	8.939 (90.015)	-3.852 (94.571)	-11.887 (11.169)
Observaciones	399	391	399	399	391	399
R ²	0.0599	0.0566	0.0965	0.0602	0.0570	0.0964

Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. Panel de Efectos Aleatorios con perturbaciones AR(1). Rentabilidad.
Ingresos por *Trading*.

VARIABLES	(1) ROE	(2) ROAE	(3) ROA	(4) ROE	(5) ROAE	(6) ROA
Ing. por <i>Trading</i>	0.0002*** (0.0001)	0.0002*** (0.0001)	0.0000*** (0.0000)	0.0002*** (0.0001)	0.0002*** (0.0001)	0.0000*** (0.0000)
Tamaño	7.0193 (6.3550)	9.9963 (6.6614)	0.8325 (0.9244)	6.7807 (6.3372)	9.8885 (6.6464)	0.8380 (0.9220)
ISE	-0.0814 (0.0607)	-0.0720 (0.0642)	-0.0013 (0.0080)			
log(PIB)				-10.4391 (7.1438)	-9.8798 (7.4919)	-0.5696 (0.9419)
Constante	-84.1051*** (15.3789)	-123.5474*** (17.0172)	-10.7609*** (1.8759)	38.3702* (22.1650)	-8.6563 (24.5984)	-3.9883 (2.5798)
Observaciones	400	392	400	400	392	400
R ²	0.0536	0.0431	0.0739	0.0555	0.0441	0.0747

Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. Panel de Efectos Aleatorios con perturbaciones AR(1). Solvencia.

VARIABLES	(1) Solvencia Básica	(2) Solvencia Total	(3) Solvencia Básica	(4) Solvencia Total
Diversificación	4.357*** (1.512)	4.037** (1.562)	4.472*** (1.509)	4.124*** (1.560)
Tamaño	-0.946 (0.812)	0.172 (0.721)	-1.452 (1.313)	0.284 (1.403)
ISE	-0.012 (0.013)	-0.012 (0.014)		
log(PIB)			0.626 (1.357)	-0.180 (1.438)
Constante	27.485*** (0.509)	14.829*** (0.547)	24.967*** (0.528)	14.322*** (0.556)
Observaciones	357	297	357	297
R^2	0.0956	0.146	0.180	0.168

Errores estándar en paréntesis. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fuente: Elaboración propia.